

Metallsuchgeräte für die Industrie

THS/21

Handbuch für die Programmierung

Unterlage	Datum	Hardware	Software
FI 025 I 2K8	V5.1	14.11.2008	THSV531x – ALMV525x



Vor der Installation oder Benutzung, vor jeder Art von Wartungsarbeiten an dem Gerät ist dieses Handbuch aufmerksam zu lesen. Bewahren Sie das Handbuch für die zukünftige Einsichtnahme an einem sicheren Ort auf. Im Fall eines Eigentümerwechsels muss das Handbuch die Maschine begleiten und sich bis zu deren Ausserbetriebnahme in der Nähe befinden.

BEDEUTUNG DER SYMBOLE



Mit diesem Symbol ist das Gerät ausgezeichnet, um den Benutzer darauf hinzuweisen, das Handbuch einzusehen, um Schäden zu vermeiden. Dieses Symbol zeigt besonders wichtige und grundlegende Hinweise zur Sicherheit und zum ordnungsgemässen Betrieb des Geräts an.



Mit diesem Symbol ist das Gerät in Bereichen, in denen eine gefährliche Spannung vorhanden ist, ausgezeichnet. In diesen Bereichen darf ausschliesslich das Wartungspersonal arbeiten. Dieses Symbol erscheint neben Anweisungen und Hinweisen zu den oben genannten Bereichen.



Dieses Symbol erscheint im Handbuch im Zusammenhang mit zusätzlichen Informationen, Empfehlungen und anderen Hinweisen.

NEUBEARBEITUNGEN

Neub.	Datum	Autor	Bezug	Beschreibung
1	28.05.2004	TP2 – Pasquini	-	Erste Fassung
5.1	14.11.2008	TP2 – Pasquini	-	Anpassung an englische Ausführung 5.1

INHALT

BEDEUTUNG DER SYMBOLE	2	3.3 – Menü PRODUKTANWAHL	14
NEUBEARBEITUNGEN.....	2	3.4 – Menü Produkte.....	15
INHALT.....	3	3.5 – Menü SELBSTERFASSUNG	16
1 – ANWEISUNGEN UND HINWEISE ZUR		3.6 – Menü SELBSTERF.(ADV)	17
SICHERHEIT	4	3.7 – Menü DETEKTION.....	18
1.1 – Allgemeine Hinweise	4	3.8 – Menü AUSWURF	19
1.2 – Vorgesehener Einsatz des Geräts	4	3.9 – Menü ZAEHLER.....	20
2 - PROGRAMMIERUNG.....	5	3.10 – Menü KONFIGURATION	21
2.1 – Zugang zur Programmierung	5	3.10.1 – <i>KOMPATIBILIT.TEST</i> Untermenü.....	21
2.1.1 – <i>Werkseitig voreingestellte</i>		3.10.2 – <i>DATUM</i> Untermenü	23
<i>Konfiguration.....</i>	5	3.11 – Menü KONFIGUR.(ADV)	25
2.2 – Befugnisse des Systembetreibers.....	6	3.11.1 – <i>MOTORKONFIG.</i> Untermenü.....	31
2.3 – Konfiguration des Systems durch den		3.12 – Menü BALKENCODE	33
Systembetreiber.....	6	3.13 – Menü E/A ZUSTAND	35
2.3.1 - <i>Programmierung.....</i>	6	3.13.1 – <i>Outputs</i>	35
2.3.2 - <i>Bediener</i>	6	3.13.2 – <i>Inputs</i>	35
2.3.3 – <i>Festlegung eines neuen Benutzers..</i>	6	3.13.3 – <i>Measures</i>	36
2.4 – Allgemeine Hinweise zur Programmierung	7	3.13.4 – <i>Variables</i>	36
2.4.1 – <i>Tastatur.....</i>	7	3.14 – Menü DIAGNOSEVERW.	37
2.4.2 – <i>Eingabe des Benutzernamens.....</i>	8	3.15 – Menü MD TEST	40
2.4.3 – <i>Eingabe des Passworts</i>	9	3.16 – Menü AUSDRUCK.....	41
2.4.4 – <i>Beschränkter Zugang</i>	9	3.17 – Menü Q-C SETUP.....	42
2.5 – Programmierungsmodus verlassen	9	3.18 – Menü TESTPROBEN.....	43
2.5.1 – <i>Programmierungsmodus verlassen..</i>	9	3.19 – Fernprogrammierungsbefehle.....	44
2.5.2 – <i>Time-out.....</i>	9	3.20 – Fernprogrammierung	45
2.6 – Festlegung eines neuen Benutzers.....	10	3.20.1 – <i>Einstellung der Parameter</i>	
2.7 – Produktspezifische Programmierung des		<i>für die Verbindung</i>	45
Metallsuchgeräts.....	11	3.20.2 – <i>Zugang zum</i>	
2.7.1 – <i>Verfahren zur Kompensation des</i>		<i>Fernprogrammierungsmodus</i>	45
<i>"Produkteffekts"</i>	11	3.20.3 – <i>Anzeige eines Parameterwertes ...</i>	45
2.7.2 – <i>Automatisches</i>		3.20.4 – <i>Änderung eines Parameterwertes.</i>	45
<i>Erfassungsverfahren.....</i>	11	3.20.5 – <i>Durchführung einer Funktion.....</i>	45
2.8 – Anschluss mittels serieller Schnittstelle ...	12	4 – ANHÄNGE	46
3 – PROGRAMMIERUNGSPARAMETER.....	13	4.1 – Liste der Parameter in	
3.1 – Menü SYSTEMBETREIBER	13	alphabetischer Ordnung.....	46
3.2 – RESETTEN	14	4.2 – Liste der Parameter in der Menüordnung ..	47



Vor der Installation bzw. vor jeder Art von Wartungsarbeiten an der Anlage, lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch.

1 – ANWEISUNGEN UND HINWEISE ZUR SICHERHEIT

1.1 – Allgemeine Hinweise

- Sich vergewissern, dass das alle Bediener und Techniker die mit oder auf der Maschine arbeiten ausführlich geschult sind und die in diesem Handbuch beschriebenen Verfahrensweisen kennen.
- Beachten Sie bei allen Installations- und Wartungsarbeiten, sowie beim Betrieb der Anlage die geltenden Nationalen hinsichtlich der elektrischen und persönlichen Sicherheit, dies gilt sowohl für die Bediener der Maschine, als auch für das technische Personal.
- Jedwelche Änderung am Gerät hinsichtlich der von CEIA gelieferten Konfiguration ist verboten und annulliert die mitgesandten Bescheinigungen.
- Alle Installations- und Wartungsarbeiten, sowie der Betrieb der Anlage und die Reparaturen müssen durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden, und zwar gemäss den in diesem Handbuch beschriebenen Verfahrensweisen.
Die CEIA haftet nicht bei aus der Benutzung der Anlage für in diesem Handbuch nicht ausdrücklich beschriebene Zwecke resultierenden Schäden bzw. für Schäden, die aus der Nichtbeachtung der in diesem Handbuch beschriebenen Verfahrensweisen resultieren.
- Das Handbuch muss das Gerät auch bei Weiterverkauf bis zu dessen Ausserbetriebsetzung begleiten.

1.2 – Vorgesehener Einsatz des Geräts

- Bei den Metallsuchgeräten der Reihe **THS/21** handelt es sich um elektronische Geräte zur Erkennung von Metallen, die im Innern der Detektionsantenne durchlaufen.
- Der Endbenutzer trägt die Verantwortung für die Anwahl der geeigneten Empfindlichkeit für seine Anwendung. Nach Anwahl der Empfindlichkeit und anschliessender Geräteprogrammierung, trägt der Endbenutzer die Verantwortung für die Eichungsprüfung mit den entsprechenden Testproben für die angewählte Empfindlichkeitsstufe. Diese Prüfung muss periodisch wiederholt werden, um sicherzustellen, dass das Gerät keine Änderungen erlitten hat.

2 - PROGRAMMIERUNG



Sowohl die Liste der Parameter und der Menüs, die allen Benutzern zugänglich ist, als auch das Systemverhalten, könnten gemäss den eventuell durchgeführten Änderungen variieren und mit der in diesem Handbuch abgegebenen Beschreibung nicht übereinstimmen. Für allfällige Erläuterungen, wenden Sie sich bitte an den Systembetreiber.

2.1 – Zugang zur Programmierung

Beim Zugang zur Programmierung verlangt das System die Eingabe eines **Benutzernamens** und/oder eines **Passworts**.

Jede Betreiberart hat Zugang zu einem speziellen Parameterbereich, der sich aus einem oder mehreren Menüs zusammensetzt.

2.1.1 – Werksseitig voreingestellte Konfiguration



Beim Einschalten weist das Metallsuchgerät die werksseitig konfigurierten Benutzernamen und Passwörter auf, und zwar:

Bediener

	Default Bediener	Bediener	Aufsicht	Techniker	Personal Qualitätskontroll e	Verantwortlicher Qualitätskontroll e	Administrator
	Default Username	000001	000002	000003	000004	000005	ADMINI
	Default Passwort	000001	000002	000003	000004	000005	000000
MENÜ	SYSTEMBETREIBER						•
	PRODUKTANWAHL	•				•	•
	PRODUKTE		•	•			•
	SELBSTERFASSUNG		•	•			•
	SELBSTERF. (ADV)			•			•
	DETEKTION		•	•			•
	AUSWURF		•	•			•
	ZAEHLER					•	•
	KONFIGURATION				•		•
	KONFIGUR. (ADV)				•		•
	BALKENCODE *						
	E/A ZUSTAND		•	•			•
	DIAGNOSEVERW.				•		•
	MD TEST				•		•
	AUSDRUCK					•	•
	Q-C SETUP						•

* dieses Menü ist nur mit einem Balkencode-Lesegerät verfügbar.

Passwort für Fernkommunikation

Das Passwort für die serielle Datenübertragung RS 232 und mittels Ethernet-Netz wird ebenfalls werkseitig festgelegt, und zwar: 000006



Der Systembetreiber ist der einzige, der die Bediener verwalten kann.

Es ist sehr wichtig, dass der für das Gerät verantwortliche Techniker neue Passwörter festlegt, um zu vermeiden, dass nicht autorisiertes Personal Zugang zur Programmierung erlangt. Für die Änderung der Zugangspasswörter siehe Handbuch für die Programmierung.

2.2 – Befugnisse des Systembetreibers

Der Systembetreiber kann das Metallsuchgerät in seiner Gänze konfigurieren und die Kompetenzen des Personals, das mit dem Gerät arbeiten muss, festlegen. Zu seinen Befugnissen gehören:

- Änderung oder Löschen von bestehenden Bedienern und/oder Zuweisung neuer Passwörter;
- Schaffung neuer Bediener und entsprechender Passwörter;
- Zuweisung an die jeweiligen Bediener von Befugnissen für den Zugriff zu den Betriebsparametern in den verschiedenen Menüs;
- Zugang zu allen Betriebsparametern.

2.3 – Konfiguration des Systems durch den Systembetreiber

2.3.1 - Programmierung

Zur Festlegung der Betriebskonfiguration kann der Systembetreiber das Metallsuchgerät auf autonome Weise programmieren, oder eine oder mehrere Funktionen den Bedienern überweisen.

2.3.2 - Bediener

Der Systembetreiber bestimmt die Bediener, die mit dem Gerät arbeiten dürfen, und zwar entsprechend der jeweiligen Kompetenzen. Demzufolge weist der Systembetreiber jedem Bediener folgendes zu:

- ein Benutzername und ein Passwort für den Zugang zur Programmierung;
- die in einem Menü vereinten Betriebsparameter, deren Wert vom Bediener abgeändert oder angezeigt werden können.

Der Systembetreiber kann bis zu 40 Bediener (einschliesslich Systembetreiber) festlegen.



Es ist sehr wichtig, dass der für das Gerät verantwortliche Systembetreiber die werksseitig voreingestellten Benutzer und Passwörter neu festlegt, um zu vermeiden, dass nicht autorisiertes Personal Zugang zur Programmierung erlangt.



THS/21 ist das erste auf dem Markt erhältliche System, das die Personalisierung von Produktnamen und Benutzern, die mit diesem Gerät arbeiten, ermöglicht (Vor- und Nachnamen, Benutzernamen, Passwort, usw.).


















2.3.3 – Festlegung eines neuen Benutzers

Vor der Schaffung eines neuen Benutzers, oder der Zuweisung eines neuen Bedieners an einen bereits festgelegten Benutzer, muss die Ereignisliste ausgedruckt und der Ereignisspeicher gelöscht werden.

2.4 – Allgemeine Hinweise zur Programmierung




















2.4.1 – Tastatur

Zur Kontrolle und Programmierung der Geräteparameter wird, wie nachfolgend beschrieben, die Tastatur des Bedienungsfelds verwendet:

Taste	Funktion
	Programmiermodus aufrufen/beenden
	zur nächsthöheren Menüebene
	Statusanzeige des Metallsuchgeräts verlassen
 	Anwahl des Programmiermenüs Anwahl der abzuändernden Parameter
	Statusanzeige des Metallsuchgeräts
	zum angewählten Untermenü
	Programmierungswert bestätigen
	Rückstellung einiger Alarmarten
	Löschen des zuletzt eingegebenen Zeichens
	Schnellzugriff zu den voreingestellten Funktionen, Programmierungsvorgang gemäss CFR21 (siehe Bedienerhandbuch)
         	zum Ändern der Parameterwerte

2.4.2 – Eingabe des Benutzernamens

Im nachfolgenden Beispiel wird die Eingabe des Benutzernamens "FRANCO" dargestellt.

Anzeige	Betätigte Tasten	Bedeutung
BENUTZER █_____		Programmiermodus durch Drücken der Taste P aufrufen. Der Cursor blinkt in der Position des ersten Zeichens.
BENUTZER H█_____	  	Dreimal die Taste "4" betätigen, um den Buchstaben "H" als erstes Zeichen einzugeben. Der Läufer bewegt sich in die nächste Position.
BENUTZER HE█_____	  	Dreimal die Taste "3" um den Buchstaben "E" als zweites Zeichen einzugeben.
BENUTZER HER█____	   	Viermal die Taste "7" um den Buchstaben "R" als drittes Zeichen einzugeben.
BENUTZER HERM█__	 	Zweimal die Taste "6" um den Buchstaben "M" als viertes Zeichen einzugeben.
BENUTZER HERMA█	 	Zweimal die Taste "2" betätigen, um den Buchstaben "A" als drittes Zeichen einzugeben.
BENUTZER HERMAN	  	Dreimal die Taste "6" betätigen, um den Buchstaben "N" als viertes Zeichen einzugeben. Der Läufer ist nicht länger sichtbar.
BENUTZER HERMAN		Mit Taste "ENTER" den Benutzernamen bestätigen.

2.4.3 – Eingabe des Passworts

Anzeige	Betätigte Tasten	Bedeutung
PASSWORT █ _ _ _ _		Nach Eingabe des Benutzernamens verlangt das System die Eingabe eines Passworts. Beispiel das Wort "000004".
PASSWORT *█ _ _ _ _		Einmal die Taste "0" betätigen, um die Nummer "0" als erstes Zeichen einzugeben. Der Läufer bewegt sich in die nächste Position.
PASSWORT * * * * █		Die Taste "0" solange betätigen, bis der Läufer die letzte Position erreicht.
PASSWORT * * * * *		Einmal die Taste "4" betätigen, um die Nummer "4" als letztes Zeichen einzugeben.
PASSWORT * * * * *		Mit Taste "ENTER" das Passwort bestätigen.



Jedes eingegebene Zeichen wird auf der Anzeige mit einem Sternchen maskiert.

2.4.4 – Beschränkter Zugang



Diese Meldung wird angezeigt, nachdem drei Zugriffsversuche mit falschem Passwort oder Benutzernamen durchgeführt worden sind. Das Metallsuchgerät ist nicht betriebsfähig (fester Alarmzustand).

Rückstellungsverfahren: Den Programmierungsmodus als Systembetreiber aufrufen und danach verlassen.

2.5 – Programmierungsmodus verlassen

2.5.1 – Programmierungsmodus verlassen



Durch Betätigung von Taste P kann die Programmierung oder ein Untermenü verlassen werden.

2.5.2 – Time-out
















Falls während einer Zeit von 5 Minuten kein Befehl eingegeben wird, sperrt das System den Programmierungsmodus auf automatische Weise.

2.6 – Festlegung eines neuen Benutzers

Beispiel: Mario Rossi, Produktbediener, Passwort OP0001, befähigt für das Menü PRODUKTE.



Vor der Schaffung eines neuen Benutzers, oder der Zuweisung eines neuen Bediener an einen bereits festgelegten Benutzer, muss die Ereignisliste ausgedruckt und der Ereignisspeicher gelöscht werden.

Anzeige	Betätigte Tasten	Bedeutung
<pre> SYSTEMBETREIBER.....→ RESETTEN PRODUKTANWAHL PRODUKTE SELBSTERFASSUNG SELBSTERF.(ADV) DETEKTION AUSWURF </pre>		Das Menü Systembetreiber anwählen.
<pre> BENUTZER...ERSTELLEN.....→ BENUTZER...ÄNDERN BENUTZER...LOESCHEN </pre>		Den entsprechenden Befehl anwählen.
<pre> BENUTZER.....OPER01→ </pre>	  ...   	Den Namen eines nicht abgespeicherten Benutzers eingeben (6 alphanumerische Zeichen) und mit Taste "ENTER" bestätigen.
<pre> BENUTZER.....OPER01→ NAME.....USER01 NACHNAME.....USER01 BESCHR.....USER01 PASSWORT..... RESETTEN PRODUKTANWAHL PRODUKTE </pre>		Auf der Anzeige erscheint die Liste der Eigenschaften und die Liste der Menüs.
<pre> BENUTZER.....OPER01 NAME.....FRITZ NACHNAME.....MULLER BESCHR.....OP PROD PASSWORT.....OP0001→ RESETTEN PRODUKTANWAHL PRODUKTE </pre>	  ...   	Den Vor- und Nachnamen, eine Kurzbeschreibung und das gewünschte Passwort eingeben.
<pre> BENUTZER.....OPER01 NAME.....FRITZ NACHNAME.....MULLER BESCHR.....OP PROD PASSWORT.....OP0001 RESETTEN PRODUKTANWAHL.....Y→ PRODUKTE </pre>	 ... 	Nur das Menü PRODUKTE befähigen, und zwar durch Änderung des Menüzustands von N (nicht befähigt) auf Y (befähigt).
<pre> BENUTZER...ERSTELLEN.....→ BENUTZER...ÄNDERN BENUTZER...LOESCHEN </pre>		Das Menü verlassen, um den soeben geschaffenen Benutzer zu bestätigen.

2.7 – Produktspezifische Programmierung des Metallsuchgeräts

Die Parameter zur Festlegung des Gerätebetriebs aufgrund der Produkttype finden Sie im Menü Detektion.

Das Metallsuchgerät ist werksseitig für den optimalen Betrieb mit Trockenprodukten eingestellt worden.



Für beste Empfindlichkeit und optimale Immunität gegen Umgebungsstörungen, die Anweisungen im Handbuch für die Installation befolgen.

2.7.1 – Verfahren zur Kompensation des "Produkteffekts"

Mit diesem Verfahren soll folgende Situation geschaffen werden:

- Das Metallsuchgerät meldet keinen Alarm wenn reines, nicht durch Metallmassen kontaminiertes Produkt durch die Sonde befördert wird.
- Das Metallsuchgerät meldet einen Alarm, wenn durch Metallmassen kontaminiertes Produkt durch die Sonde befördert wird.

2.7.2 – Automatisches Erfassungsverfahren

Dieses Verfahren bewirkt die automatische Erfassung des Produktprofils, um im Empfangssignal den durch eine abzufangende Metallmasse bedingten Beitrag hervorzuheben. Dies erfolgt auf progressive Weise, indem das Produkt einige aufeinanderfolgende Male durch die Sonde befördert wird.



Dieses Verfahren muss nach dessen Start stets bis zum Ende durchgeführt werden. Während des Verfahrens dürfen die Werte der Betriebsparameter nicht geändert werden.

- Anwahl oder Schaffung eines neuen Produkts (siehe Bedienungsanleitung, Abs. 3.6.1).
- Parameter **Selbsterfassung** > **Aut.Det.M.Anw.** auf **ON** stellen, um das Verfahren bei allen Erfassungsarten durchzuführen. Auf **OFF** stellen, um das Verfahren nur im laufenden Modus durchzuführen. Im Zweifelsfall, den Parameter auf **ON** stellen.
- Parameter **Selbsterfassung** > **Mind.Durchl.Anz.** auf einen mit der Beschaffenheit Ihres Produktes übereinstimmenden Wert einstellen. Wert **1** wird bei Produkten mit gleichmässiger Form und Beschaffenheit empfohlen: je grösser die Produktungleichförmigkeit, desto grösser die Anzahl Mindestdurchgänge.
- Parameter **Selbsterfassung** > **Selbsterfassung** auf **ON** stellen und den Programmierungsmodus verlassen (Taste P betätigen).
- Das Produkt durch das Metallsuchgerät befördern, und zwar jedesmal wenn dies angefordert wird. Auf der Anzeige erscheint die Meldung **PRODUKT DURCHLAUFEN**, und der Summer wird aktiviert (sofern befähigt).
- Nach jedem Durchlauf bittet Sie das Metallsuchgerät einige Sekunden zu warten, um das Signal verarbeiten zu können. In dieser Phase blinkt die Alarmleuchtdiode.

```

PRODUKT      PROD01
PRODUKT BENENNEN
===== NEUES PRODUKT =====
GEB [ ] _____
    
```

```

SELBSTERFASSUNG OFF
AUT. DET. M. ANW. ....ON+
MIN. DURCHL. ANZ.      1
    
```

```

SELBSTERFASSUNG OFF
AUT. DET. M. ANW. ....ON
MIN. DURCHL. ANZ. ....1+
    
```

```

SELBSTERFASSUNG .....ON+
AUT. DET. M. ANW. ....ON
MIN. DURCHL. ANZ.      1
    
```

```

[ ] PRODUKT DURCHLAUF
    
```

```

[ ]
PRODUKT: PROD01
    
```

```

[ ]
WARTEN
    
```

7. Am Ende des Selbsterfassungsverfahrens verlässt das Metallsuchgerät den Selbsterfassungsmodus und am Bildschirm erscheint die Standardanzeige.



8. **Nur reines Produkt** durch das Metallsuchgerät befördern: das Gerät darf keinen Alarm melden. Sollte das Gerät beim Durchlauf von reinem Produkt einen Alarm melden, das Verfahren mit einer grösseren Anzahl Durchläufe wiederholen (siehe Punkt 3.). Falls am Ende dieses zweiten Verfahrens, das reine Produkt noch immer einen Alarm meldet, die **Empfindlichkeit reduzieren** (sehr wahrscheinlich handelt es sich um Produktungleichförmigkeit).
9. Das **Produkt mitsamt der Metallmasse** durch das Metallsuchgerät befördern: das Gerät muss einen Alarm melden.

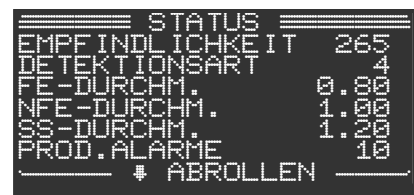
Falls kein Alarm gemeldet wird, die Metallprobe stufenweise vergrössern, bis ihre Mindestgrösse bei mindestens 6 dB erfasst wird.



Bei Änderung einer Referenzprobengrösse, muss dies unverzüglich dem Qualitätsverantwortlichen oder dem Systembetreiber mitgeteilt werden; diese werden dann den Wert im entsprechenden Menü abändern.

Falls das von der Probe abgegebene Signal grösser als 10 dB ist, empfiehlt es sich die Geräteempfindlichkeit zu reduzieren, um eine bessere Immunität gegen externen Störungen und/oder Störungen aufgrund von Produktungleichförmigkeit zu erhalten, zumindest bis zum Empfang eines Signals zwischen 5 und 10 dB.

Am Ende des Verfahrens erscheinen im Status-Fenster des Metallsuchgeräts die erfassbaren Mindestdurchmesser. Es handelt sich hierbei um Richtangaben. Dem Kunden obliegt die Verantwortung deren effektive Erfassung zu prüfen.



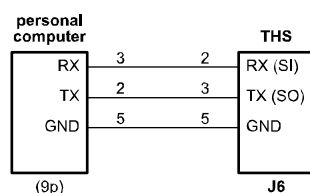
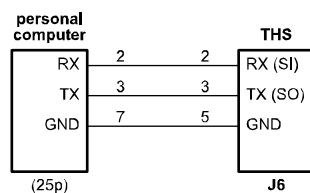
Die erfassten Mindestdurchmesser könnten nicht mit den im Status-Fenster angegebenen Werten übereinstimmen.

2.8 – Anschluss mittels serieller Schnittstelle

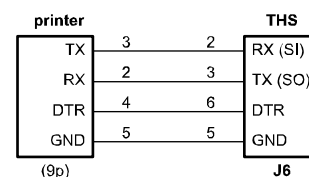
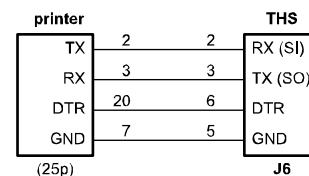
Das serielle Kommunikationskabel an das Klemmenbrett anschliessen.

Verbindung RS 232

Anschluss eines Personal Computers an ein einziges THS Metallsuchgerät



Anschluss eines Druckers mit serieller Schnittstelle



Am THS/21 die Modalität DTR=H anwählen

3 – PROGRAMMIERUNGSPARAMETER

Liste der für die Programmierung verfügbaren Untermenüs.

Jedes Untermenü kann nur von den befähigten Benutzern aufgerufen werden.

Die nebenstehende Liste ist ein Beispiel einer Systembetriebebene, bei einem System mit befähigtem Balkencode-Lesegerät.

```

SYSTEMBETREIBER
RESETTEN
PRODUKTANWAHL
PRODUKTE
SELBSTERFASSUNG
SELBSTERF. (ADV)
DETEKTION
AUSWURF
ZAEHLER
KONFIGURATION
KONFIGUR. (ADV)
BALKENCODE
E/A ZUSTAND
DIAGNOSEVERW.
MD TEST
AUSDRUCK
Q-C SETUP
TESTPROBEN
    
```

3.1 – Menü SYSTEMBETREIBER

Liste der verfügbaren Befehle im **SYSTEMBETREIBER** Menü.

```

BENUTZER ERSTELLEN
BENUTZER AENDERN
BENUTZER LOESCHEN
BT00TH PIN AENDERN
    
```

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
BENUTZER ERSTELLEN	-	6 alphanum. Zeichen	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Schaffung eines neuen Benutzers				Alle Modelle
Den Namen eines neuen Benutzers eingeben: es erscheint die Liste mit den Benutzereigenschaften:				
- Name	von 1 bis 12 alphanum. Zeichen			
- Nachname	von 1 bis 12 alphanum. Zeichen			
- Beschreib.	von 1 bis 12 alphanum. Zeichen			
- Passwort	6 alphanumerische Zeichen			
- Liste der befähigten Menüs				

```

BENUTZER OPER01
NAME FRITZ
NACHNAME MULLER
BESCHR. OP PROD
PASSWORT 0P0001
RESETTEN N
PRODUKTANWAHL.....Y+
PRODUKTE N
    
```

Sollte der Benutzer bereits abgespeichert sein, bricht das System den Befehl ab.

Im Fall von Benutzernamen 000000, kann der Zugang zur Programmierung durch Betätigung von Taste P erlangt werden; das System fragt in diesem Fall nicht um Benutzernamen/Passwort an. Bei Programmierung eines Benutzers 000000, kann der Zugang zur Programmierung in den anderen Ebenen, durch Betätigung von Taste P während 3 Sekunden, erlangt werden.

Name, Nachname oder Beschreibung kürzer als 12 Zeichen: die Zeichenfolge eingeben und nacheinander zweimal die Taste E (RESET) betätigen.

Bei Leerlassen des Passwort-Felds, wird das Passwort für jenen Benutzer nicht verlangt werden.

Die Eingabe von zwei aufeinanderfolgenden Leerzeichen ist nicht erlaubt.

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
BENUTZER AENDERN	-	6 alphanum. Zeichen	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Änderung eines Benutzers				Alle Modelle
Den Benutzernamen mit den Pfeiltasten anwählen: es erscheint die Liste mit den Benutzereigenschaften.				
BENUTZER LOESCHEN	-	6 alphanum. Zeichen	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Löschen eines Benutzers				Alle Modelle
Den Benutzernamen mit den Pfeiltasten anwählen				

BTOOTH PIN AENDERN	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	BPIN	bis zu 8 alph. Zeichen	00000000	Allgemein
Beschreibung				Modelle
PIN für die Bluetooth Verbindung eingeben Notwendig für den Fernanschluss an einen PC mittels Bluetooth.				Alle Modelle


3.2 – RESETTEN

Mit diesem Befehl können alle Alarmtypen rückgesetzt werden.

3.3 – Menü PRODUKTANWAHL

Liste der verfügbaren Befehle im **PRODUKTANWAHL** Menü.

PRODUKT



PRODUKT	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	PI	12 alphanum. Zeichen	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Name des angewählten Produkts Anwahl eines zuvor abgespeicherten Produkts.				Alle Modelle
<p>Lokale Programmierung Die verschiedenen abgespeicherten Produkte werden am Bildschirm angezeigt. Mit den Pfeiltasten das gewünschte Produkt auffinden und anwählen, dann die Taste E betätigen. Beim Eintippen der ersten zwei Buchstaben eines Produktnamens im Feld Suchen, erscheint unten eine Liste mit allen Produktnamen, die mit diesen Buchstaben anfangen.</p> <p>Fernprogrammierung Mit der PI Taste kann die Liste der abgespeicherten Produkte angezeigt werden: das laufende Produkt ist jenes mit dem Zeichen ">" daneben. Zum Ändern des laufenden Produkts muss der entsprechende Wert dem PI Parameter wie in der Anzeige dargestellt, zugewiesen werden.</p>				
 <pre>#PI<ENTER> Default ProdA > ProdB ProdC #PI ProdA<ENTER> #PI<ENTER> Default > ProdA ProdB ProdC #</pre>				


3.4 – Menü PRODUKTE

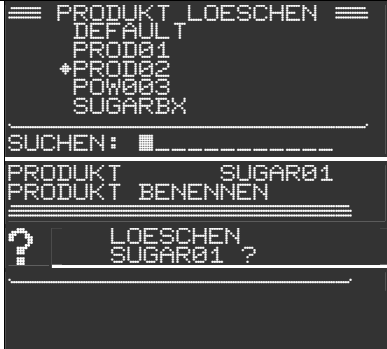
Liste der verfügbaren Befehle im **PRODUKTE** Menü.

```

PRODUKT
PRODUKT BENENNEN
NEUES PRODUKT
PRODUKT LOESCHEN
    
```

PRODUKT	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
PRODUKT	PI	12 alphanum. Zeichen	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
<p>Name des angewählten Produkts Anwahl eines zuvor abgespeicherten Produkts.</p> <p>Lokale Programmierung Die verschiedenen abgespeicherten Produkte werden am Bildschirm angezeigt. Mit den Pfeiltasten das gewünschte Produkt auffinden und anwählen, dann die Taste E betätigen. Beim Eintippen der ersten zwei Buchstaben eines Produktnamens im Feld Suchen, erscheint unten eine Liste mit allen Produktnamen, die mit diesen Buchstaben anfangen.</p> <p>Fernprogrammierung Mit der PI Taste kann die Liste der abgespeicherten Produkte angezeigt werden: das laufende Produkt ist jenes mit dem Zeichen ">" daneben. Zum Ändern des laufenden Produkts muss der entsprechende Wert dem PI Parameter wie in der Anzeige dargestellt, zugewiesen werden.</p>				 <pre> #PI<ENTER> Default ProdA > ProdB ProdB ProdB ProdB #PI ProdA<ENTER> #PI<ENTER> Default > ProdA ProdB ProdB ProdB # </pre>
				Alle Modelle
PRODUKT BENENNEN	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
PRODUKT BENENNEN	PN	12 alphanum. Zeichen	-	Produktbezogen
Beschreibung				Modelle
<p>Änderung des Produktnamens Ändert den Namen des laufenden Produkts.</p>				 <pre> PRODUKT SUCAR01 PRODUKT...BENENNEN PRODUKT BENENNEN SUG </pre>
				Alle Modelle

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
NEUES PRODUKT	NW	12 alphanum. Zeichen	-	Produktbezogen
Beschreibung				Modelle
Erstellung eines neuen Produkts Erstellung eines neuen Produkts; es können bis zu 500 verschiedene Produkte erstellt werden. Die anfänglichen Parameter des neuen Produkts sind die gleichen desjenigen, das zur Erstellung des neuen Produkts angewählt worden ist. Falls das DEFAULT-Produkt zur Erstellung verwendet wird, werden die Parameter FD, SD und ND nicht kopiert werden.				Alle Modelle
				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
PRODUKT LOESCHEN	EP	12 alphanum. Zeichen	-	Produktbezogen
Beschreibung				Modelle
Löschen eines Produkts Löschen eines bestehenden Produkts: das gewünschte Produkt mit den Pfeiltasten auf der Liste anwählen und mit Taste E bestätigen. Vor dem endgültigen Löschen, verlangt das System eine weitere Bestätigung.				Alle Modelle
				

3.5 – Menü SELBSTERFASSUNG

Liste der verfügbaren Befehle im **SELBSTERFASSUNG** Menü.



	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
SELBSTERFASSUNG	LE	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Selbsterfassung ON anwählen und den Programmierungsmodus verlassen, um den Selbsterfassungsvorgang zu starten. Am Ende des Vorgangs kehrt der Parameter automatisch auf den Wert OFF zurück. Siehe Abs. "Produktspezifische Programmierung des Metallsuchgeräts".				Alle Modelle

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
AUT.DET.M.ANW.	ADMS	ON / OFF	ON	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Anwahl der Detektionsart für den Selbsterfassungsvorgang Wenn Parameter ADMS auf ON gestellt ist, wird der Selbsterfassungsvorgang bei allen Detektionsarten durchgeführt. Wenn dieser OFF ist, wird der Vorgang nur bei der laufenden Detektionsart durchgeführt.				THS/MS21

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
MIN.DURCHL.ANZ.	TN	1 – 10	3	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Mindestanzahl Produktdurchläufe für Selbsterfassung Bei ungleichförmigem Produkt, den Parameterwert TN erhöhen, um einen präziseren Mittelwert zu finden.				Alle Modelle

3.6 – Menü SELBSTERF.(ADV)

 Liste der verfügbaren Befehle im **SELBSTERF. (ADV)** Menü

```

METALLOPTIMIER.
SELBSTERF. EMPF.
EMPFINDL. MARGE
MAX. ERF. EMPF.
VIBR. IMMUNITAET
    
```

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
METALLOPTIMIER.	MOPT	AVRG / BFE BNFE / BSS	AVRG	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Automatisches Anwahlkriterium der Detektionsart				THS/MS21
Während des Selbsterfassungsvorgangs, wählt das Metallsuchgerät automatisch die beste Detektionsart an, und zwar gemäss dem im Parameter MOPT eingestelltem Kriterium.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
SELBSTERF. EMPF.	ASE	ON / OFF	ON	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Automatische Empfindlichkeitsregulierung während des Selbsterfassungsvorgangs				Alle Modelle
Wenn Parameter ASE auf ON gestellt ist, ist das Metallsuchgerät in der Lage auch den Empfindlichkeitswert während des Selbsterfassungsvorgangs festzulegen.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
EMPFINDL. MARGE	SA	10 – 50	20	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Empfindlichkeitsmarge				Alle Modelle
Dem beim Produktselbsterfassungsvorgang festgelegten Grenzwert abgezogene Empfindlichkeitsmarge: bei Reduzierung der Empfindlichkeit werden falsche Alarime im Fall von beträchtlichen Änderungen der Produkteigenschaften vermieden. Bei Erhöhung des SA Parameterwerts, vermindert sich die durch den Selbsterfassungsvorgang festgelegte Empfindlichkeit.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
MAX. ERF. EMPF.	MASE	100 – 299	299	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Maximale Korrektur des Empfindlichkeitswerts während des Selbsterfassungsvorgangs				Alle Modelle
Dieser Parameter stellt den Höchstwert der beim Selbsterfassungsvorgang anwählbaren Empfindlichkeit dar.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
VIBR. IMMUNITAET	VI	0 – 250	0	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Anwahl der Vibrationsimmunität während des Selbsterfassungsvorgangs				Alle Modelle
Dieser Parameterwert muss vor dem Starten des Selbsterfassungsvorgangs eingestellt werden. Wenn Parameter VI auf 0 gestellt ist, wird das Metallsuchgerät während der Selbsterfassung nur die Empfindlichkeit optimieren. Wenn er auf einen Wert zwischen 1 und 250 gestellt ist, werden auch die Vibrationen optimiert. Je grösser der Parameterwert ist, desto grösser wird die Immunität des Metallsuchgeräts gegen Vibrationen sein, sie könnte jedoch kleiner als die erlangte Empfindlichkeit sein.				

3.7 – Menü DETEKTION

Liste der verfügbaren Befehle im **DETEKTION** Menü.

EMPFINDLICHKEIT
DETEKTIONSART

EMPFINDLICHKEIT	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	SE	0 - 299	-	Produktbezogen
Beschreibung				Modelle
Empfindlichkeit Alarmauslöseschwelle: je kleiner der aufzufindende Gegenstand ist, desto grösser muss die Empfindlichkeit sein. Dieser Parameter wird automatisch beim Selbsterfassungsvorgang eingestellt.				Alle Modelle

DETEKTIONSART	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	DM	Je nach Modell	0	Produktbezogen
Beschreibung				Modelle
Detektionsart Dieser Parameter wird automatisch beim Selbsterfassungsvorgang eingestellt (wenn ADMS=ON). Standardwert 0 ist optimal bei Trockenprodukten.				THS/MS21

3.8 – Menü AUSWURF

Liste der verfügbaren Befehle im **AUSWURF** Menü.

AUSWURFSART
AUSWURFABST.
AUSWURFZEIT

AUSWURFSART	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	EM	B / F / S / SB / R	-	Produktbezogen
Beschreibung				Modelle
Auswurfsart				
Anwahl der Art des Auswurfs für das kontaminierte Material.				
Art B	<u>Verwendung bei nicht verpacktem Produkt mit Transportbandstopp. Keine Fotozelle notwendig.</u> Bei dieser Art wird die Fertigungsstrasse gestoppt, das kontaminierte Material von Hand entfernt und das System durch den Bediener manuell zurückgestellt (siehe ebenfalls Parameter ED und ET). <i>Anmerkung: Das Metallsuchgerät kontrolliert nicht das Vorhandensein von weiteren Metallstücken, die gegebenenfalls im nachfolgenden Material anwesend sein könnten. Demzufolge muss das gesamte Material im Innern der Antenne mitsamt dem Stück, das den Alarm ausgelöst hat, eliminiert werden. Um so wenig Material wie möglich zu verschwenden, empfiehlt es sich niedrige Relais einschalt-Verzögerungswerte einzugeben.</i>			Alle Modelle
Art F	<u>Verwendung bei nicht verpacktem Produkt und Auswurf mittels einfahrbarem Transportband oder Flap. Keine Fotozelle notwendig.</u> Diese Auswurfsart sieht sie automatische Entfernung des kontaminierten Materials vor (siehe ebenfalls Parameter ED und ET)			
Art S	<u>Verwendung bei in Paketen verpacktem Produkt mit kolbenbetätigtem Auswurf. Fotozelle notwendig.</u> Diese Auswurfsart sieht sie automatische Entfernung des kontaminierten Materials durch Synchronisation einer Fotozelle vor (siehe ebenfalls Parameter ED, ET, PD, PH)			
Art SB	<u>Verwendung bei In Paketen verpacktem Produkt mit Transportbandstopp. Fotozelle notwendig.</u> Bei dieser Art wird die Fertigungsstrasse durch Synchronisation einer Fotozelle gestoppt, das kontaminierte Material von Hand entfernt und das System durch den Bediener manuell zurückgestellt (siehe ebenfalls Abs. "Zeitgebung" und Parameter ED)			
Art R	<u>Transportbandumschaltung.</u> Die Transportband-Laufrichtung wird um den Abstand ED umgeschaltet.			

AUSWURFABST.	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	ED	0 – 6000 mm	-	Produktbezogen
Beschreibung				Modelle
Abstand zwischen Auswerfer/Sonde oder Auswerfer/ Fotozelle				
Dieser Parameter bestimmt die Einschaltverzögerung des Relais hinsichtlich des Durchlaufs des Produkts innerhalb der Antenne. Diese Verzögerung entspricht etwa:				
<u>ED (Abstand zwischen Auswerfer und Antenne/Fotozelle)</u> BS (Durchlaufgeschwindigkeit)				



AUSWURFZEIT	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	ET	0,01 – 30,00 s	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Einschaltzeit des Auswerfers				
Wenn EM=S gibt der Wert von ET die Einschaltzeit des Auswerfers nach einem Alarm an.				
Wenn EM=F gibt der Wert von ET die Mindesteinschaltzeit des Auswerferrelais an, weil das Relais für eine von der Summe der Alarmzeit (d.h. die Zeit, die die Metallmasse benötigt, um die Sonde zu durchlaufen) und der ET Zeit bestimmten Zeit, eingeschaltet wird.				



3.9 – Menü ZAEHLER

Liste der verfügbaren Befehle im **ZAEHLER** Menü.



```

PROD . ALARME
PROD . PAKETE
TOT . ALARME
TOT . PAKETE
ARB . STD
  
```

PROD . ALARME	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	CA	0 – 999999999	-	Produktbezogen
Beschreibung				Modelle
Anzahl der durch das laufende Produkt bewirkten Alarme (seit letzter Nullstellung) Zum Nullstellen des Zählers, den entsprechenden Parameter anwählen und die Pfeiltaste  gefolgt von der ENTER-Taste  betätigen; in der Fernprogrammierung den CR Befehl durchführen.				Alle Modelle

PROD . PAKETE	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	CO	0 – 999999999	-	Produktbezogen
Beschreibung				Modelle
Anzahl der durchgelaufenen Pakete für das laufende Produkt (seit letzter Nullstellung) Diese Berechnung erfolgt durch den Fotozelleneingang. Zum Nullstellen des Zählers, den entsprechenden Parameter anwählen und die Pfeiltaste  gefolgt von der ENTER-Taste  betätigen; in der Fernprogrammierung den CR Befehl durchführen.				Alle Modelle

TOT . ALARME	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	AC	0 – 999999999	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Gesamtanzahl Alarme (seit letzter Nullstellung) Dieser Zähler bezieht sich auf alle Produkte. Zum Nullstellen des Zählers, den entsprechenden Parameter anwählen und die Pfeiltaste  gefolgt von der ENTER-Taste  betätigen; in der Fernprogrammierung den AR Befehl durchführen.				Alle Modelle

TOT . PAKETE	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	OC	0 – 999999999	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Gesamtanzahl Pakete (seit letzter Nullstellung) Diese Berechnung erfolgt durch den Fotozelleneingang. Dieser Zähler bezieht sich auf alle Produkte. Zum Nullstellen des Zählers, den entsprechenden Parameter anwählen und die Pfeiltaste  gefolgt von der ENTER-Taste  betätigen; in der Fernprogrammierung den OR Befehl durchführen.				Alle Modelle

ARB . STD	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	WT	-	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Gesamtarbeitszeit Dieser Parameter gibt die Anzahl Arbeitsstunden des Metallsuchgeräts an.				Alle Modelle

3.10 – Menü KONFIGURATION

Liste der verfügbaren Befehle im **KONFIGURATION** Menü.

```
KOMPATIBILIT.TEST
SUMMER EIN/AUS
EXT. SUMMER
SPRACHE
UEBERTRAGUNG
IX KANAL
TAST.ALARM.RESET
TAST.FEHLERRESET
ZEIT
DATUM
ALARMRELAISZEIT
AUSWURF EIN/AUS
BANDGESW.AUF/AB
MAN.BEWEGUNG
STOPP BEI STOER.
```

3.10.1 – KOMPATIBILIT.TEST Untermenü

Liste der verfügbaren Befehle im **KOMPATIBILIT.TEST** Menü.

```
ALLG.KOMPAT.TEST
ELEKTR.KOMP.TEST
BANDKONTAM.TEST
BANDLAENGE
```

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
ALLG.KOMPAT.TEST	-	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Prüfung der allgemeinen Kompatibilität				Alle Modelle
Dieser Befehl führt eine Reihe von automatischen Prüfungen durch, um die allgemeine Kompatibilität des Systems gegenüber der Umwelt zu prüfen.				
ELEKTR.KOMP.TEST	-	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Prüfung der elektrischen Kompatibilität				Alle Modelle
Dieser Befehl führt eine automatische Prüfung durch, um die elektrische Kompatibilität des Systems gegenüber der Umwelt zu prüfen.				
BANDKONTAM.TEST	-	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Prüfung der Bandkontamination				Alle Modelle
Dieser Befehl führt eine automatische Prüfung durch, um die allfällige Kontamination des Transportbands zu prüfen. Dieser Befehl ist nicht sichtbar wenn BLEN=0.				
BANDLAENGE	BLEN	0 – 20000 mm	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Länge des Transportbands				Alle Modelle
Wenn dieser Parameter auf 0 gestellt ist, ist das Transportband nicht anwesend.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
SUMMER EIN/AUS	SO	ON / OFF	ON	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung des eingebauten Alarmsummers				Alle Modelle

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
EXT. SUMMER	ESO	OFF / ON1 / ON2	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung des externen Summers				Alle Modelle
Wenn Parameter ESO = ON1, wird der externe Summer nur dann aktiviert, wenn ein dringender Bedieneingriff notwendig ist. Wenn Parameter ESO = ON2, wird der externe Summer auch bei der Detektion eines Metalls aktiviert.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
SPRACHE	LG	GB / F / D / S / NL JP / P / E / H / I	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Sprache der Meldungen				Alle Modelle
Jede Sprache ist mit ihrer internationalen Kennzeichnung einstellbar.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
UEBERTRAGUNG	TX	ON / OFF	ON	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Befähigung des Senders				Alle Modelle, ausser THS/MN21
Wenn OFF kann festgelegt werden, ob es sich um eine elektrische oder mechanische Störung handelt. Siehe Bedienungsanleitung für korrektes Vorgehen. Wenn TX=OFF, erfasst das THS/21 keine Metalle. Der Parameter wird bei jedem neuen Systemstart automatisch auf ON gestellt.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
TX KANAL	CH	1 / 2	1	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Übertragungskanal				Alle Modelle, ausser THS/MN21
Anwahl von verschiedenen Kanälen auf anliegenden Metallsuchgeräten, und zwar für eine automatische Synchronisation.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
TAST. ALARM. RESET	KAR	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Befähigung der Tastatur für direkte Alarmsrückstellung				Alle Modelle
Wenn auf ON gestellt, kann ein Alarm mit der ENTER Taste rückgestellt werden. Wenn auf OFF gestellt, muss, im Alarmfall, der Programmierungsmodus aufgerufen und der Rückstellungsbefehl aktiviert werden.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
TAST. FEHLERRESET	KFR	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Befähigung der Tastatur für direkte Störungsrückstellung				Alle Modelle
Wenn auf ON gestellt, kann eine Störung mit der ENTER Taste rückgestellt werden. Wenn auf OFF gestellt, muss, im Störfall, der Programmierungsmodus aufgerufen und der Rückstellungsbefehl aktiviert werden.				

ZEIT	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	TM	HH:MM	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktuelle Zeit HH = Stunden; MM = Minuten. In Fernprogrammierung, folgendes eintippen: TM=HH:MM				Alle Modelle

3.10.2 – DATUM Untermenü

Liste der verfügbaren Befehle im **DATUM** Menü.



JAHR	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	-	Letzte zwei Zahlen des Jahrs	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Jahr Für Fernprogrammierung, siehe Parameter DA.				Alle Modelle

MONAT	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	-	1 - 12	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Monat Für Fernprogrammierung, siehe Parameter DA.				Alle Modelle

TAG	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	-	1 - 31	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Tag Für Fernprogrammierung, siehe Parameter DA.				Alle Modelle

ALARMRELAISZEIT	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	AT	0 – 20 s / A / R	A	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierungszeit des Alarmrelais Wenn der Parameter auf A (automatisch) gestellt ist, wird das Alarmrelais nur für die Zeit aktiviert, während welcher das erfasste Signal oberhalb der Alarmschwelle liegt. Wenn auf R gestellt, bleiben sowohl das Alarmrelais als auch die gelbe Lampe bis zur manuellen Alarmrückstellung aktiviert. Wenn AT>0, wird das Alarmrelais für die Zeit aktiviert, während welcher das Signal die Alarmschwelle übersteigt, zusätzlich zum Wert von AT in Sekunden. Wenn AT=0, wird das Alarmrelais nicht aktiviert.				Alle Modelle

AUSWURF EIN/AUS	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	EJ	ON / OFF	ON	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Auswurf Einschalten/Ausschalten des Auswerfers, nur vom technischen Kundendienst verwendet.				Alle Modelle

BANDGESW . AUF / AB	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	UD	ON / OFF	ON	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Befähigt die Änderung der Transportbandgeschwindigkeit Befähigt die Verwendung der Pfeiltasten auf dem Conveyor Control System, zur Änderung der Transportbandgeschwindigkeit.				Modelle mit Conveyor Control System
MAN . BEWEGUNG	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	MM	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Befähigt die manuelle Bewegung des Transportbands Bei stillstehendem Transportband, wenn MM=ON, kann mittels Pfeiltasten auf dem Conveyor Control System, das Band manuell vorwärts oder rückwärts bewegt werden, und zwar solange bis die Taste gedrückt gehalten wird.				Modelle mit Conveyor Control System
STOPP BEI STOER .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	SF	ON / OFF	ON	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Befähigt das Stoppen des Transportbands im Störfall Wenn SF=ON, stoppt das Transportband im Störfall. Wenn SF=OFF, läuft das Transportband auch im Störfall.				Alle Modelle

3.11 – Menü KONFIGUR.(ADV)

Liste der verfügbaren Befehle im **KONFIGUR.(ADV)** Menü.

```

PRODUKTFOLGER
SPERRUNGSZEIT
BALKENC.FRG.
MIND.GESCHW.
GESCHWINDIGK.
MAX.GESCHW.
FOTOZELLE-POS.
FOTOZ-MSG.ABST.
MOT.TRANSM.K.
ENCODER.KONST.
DURCHMESSER
TA1
TA2
SELBSTERF.TA
SELBSTT.PHASE
SELBSTTEST.MOD.
SELBSTTEST.DIAG.
DISPLAY.MODUS
DISPLAY.KONTR.
DIMMER.VERZOEG.
EINGANGSLOGIK
EING.BEHAELT.VOLL.
EING.BEHAELT.ABW.
EING.AUSW.BEST.
EING.FOTOZELLE
EING.AUSLAUFBAND
EING.DRUCKLUFT
AUSW.WARTES.RES.
UMGEK.DETEKTION
AUSW.AKT.B.STOPP
AUSW.RELAIS.LOG.
EINLAUFBAND.FRG.
AUSLAUFBAND.FRG.
AUTOM.NEUSTART
AUTOM.ABSCHALTEN
MOTORKONFIG.
BAUDRATE.RS232
AUXRS232B.RATE
DTR.PROTOKOLL
PRELLZEIT
LANGSAM.PRELLZ.
    
```

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
PRODUKTFOLGER	FO	OFF / 1 – 5	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Automatische Regulierung aufgrund geänderter Produkteigenschaften				Alle Modelle, ausser THS/MN21
Wenn aktiviert, im Fall von Produkten mit chemisch-physischen Eigenschaften, die mit der Zeit stufenweise variieren, bestimmt das Metallsuchgerät automatisch die beste Arbeitsstelle. Der Wert entspricht der Folgegeschwindigkeit.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
SPERRUNGSZEIT	IN	0,00 – 30,00 s	0	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Sperrungszeit				Alle Modelle
Sperrt die Alarmmeldung des Metallsuchgeräts für die angezeigte Zeit. Wenn KT=0.000 (Inverter abwesend), beginnt die Zeitberechnung ab Aktivierung des Einhangs "Sperrung". Wenn KT>0.000, beginnt die Zeitberechnung ab dem Start des Transportbands.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
BALKENC.FRG.	BE	6 alphanum. Zeichen	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Freigabecode für das Balkencode-Lesegerät				Alle Modelle, ausser THS/G21
Code bestehend aus 6 Zeichen. Befähigt das THS/21 zur Arbeit mit einem Balkencode-Lesegerät, das von CEIA auf Anfrage geliefert wird.				

MIND . GESCHW .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	BL	Siehe unten	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Mindestdurchlaufgeschwindigkeit Falls ein Encoder ohne Inverter vorhanden ist, beträgt der Wertebereich von 2 bis BM m/Min. Bei Vorhandensein eines Inverters $BL \geq 10KT$. Jede Änderung von Parameter KT weist automatisch BL den Wert 10KT zu. Bei Transportbändern mit variabler Geschwindigkeit, die Mindestbetriebsgeschwindigkeit anwählen. <i>Anmerkung: Diesen Wert so nahe wie möglich an BS halten, soweit es mit den notwendigen Einstellungen vereinbar ist, um die Immunität gegen Störungen zu erhöhen.</i>				Alle Modelle, ausser THS/G21

GESCHWINDIGK .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	BS	2 – 250 m/Min.	-	Produktbezogen
Beschreibung				Modelle
Durchlaufgeschwindigkeit Bei einem Transportband mit fester Geschwindigkeit oder wenn keines vorhanden ist, die Durchlaufgeschwindigkeit des Produkts durch die Sonde eingeben. Wenn ein Inverter vorhanden ist, eine Transportbandgeschwindigkeit zwischen den Werten BL und BM eingeben. Wenn $KE > 0$ und $KT = 0.000$ (mit Encoder, ohne Inverter), ist dieser Parameter nicht anwendbar.				Alle Modelle

MAX . GESCHW .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	BM	Siehe unten	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Höchste Durchlaufgeschwindigkeit Falls ein Encoder ohne Inverter vorhanden ist, beträgt der Wertebereich von BL bis zu 250 m/Min. Bei Vorhandensein eines Inverters $BM \leq MI \times KT$ (MI ist die höchste Ausgangsfrequenz des Inverters). Jede Änderung von Parameter KT oder MI weist automatisch BM den Wert $MI \times KT$ zu. Bei Transportbändern mit variabler Geschwindigkeit, die Höchstbetriebsgeschwindigkeit anwählen. <i>Anmerkung: Diesen Wert so nahe wie möglich an BS halten, soweit es mit den notwendigen Einstellungen vereinbar ist, um die Immunität gegen Störungen zu erhöhen.</i>				Alle Modelle

FOTOZELLE-POS .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	PH	IN / OUT	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Stellung der Fotozelle hinsichtlich der Sonde IN: Fotozelle am Sondeneingang positioniert; OUT: Fotozelle am Sondernausgang positioniert.				Alle Modelle

FOTOZ-MSG ABST .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	PD	0 – 2000 mm	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Abstand zwischen Metallsuchgerät und Fotozelle Den Abstand in der Mitte der Fotozelle auf der Sondernseite messen.				Alle Modelle

MOT . TRANSM . K .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	KT	0.000 – 9.999	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Transmissionskonstante des Motors				Alle Modelle
KT= (Durchlaufgeschw. in Metern pro Minute) / (Motorfrequenz) ; KT=0.000: kein Inverter Anmerkung: bei Änderung des Werts von KT, werden die Parameter BL und BM automatisch auf die Nennwerte von 10 x KT und respektiv MI x KT eingestellt. BL und BM können jedoch manuell mit anderen Werten programmiert werden.				
ENCODER KONST .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	KE	0 – 1000 Impulse / Umdreh.	0	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Encoder Konstante				Alle Modelle
Anzahl Impulse pro Umdrehung. Wenn auf 0 gestellt, kein Encoder anwesend.				
DURCHMESSER	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	DI	10 – 250 mm	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Durchmesser des Encoderrads				Alle Modelle
In Beziehung stehender Parameter: Encoder Konst.				
TA1	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	TA1	0 – 17999	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Korrekturparameter für das empfangene Analysesignal				Alle Modelle, ausser THS/MN21
Spezifischer Parameter für jede Einheit. Bei Auswechslung der SCD Karte muss dieser automatisch eingestellt werden, und zwar mittels Parameter TL.				
TA2	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	TA2	0 – 17999	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Korrekturparameter für das empfangene Analysesignal				Alle Modelle, ausser THS/MN21
Spezifischer Parameter für jede Einheit. Bei Auswechslung der SCD Karte muss dieser automatisch eingestellt werden, und zwar mittels Parameter TL.				
SELBSTERF . TA	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	TL	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Selbsterfassung der Parameter TA1 und TA2				Alle Modelle, ausser THS/MN21
ON anwählen, um den Selbsterfassungsvorgang zu starten. Anmerkung: am Ende des Vorgangs wird TL automatisch auf OFF zurückgestellt. Siehe Abs. "Auswechslung der SCD Karte"				
SELBSTT . PHASE	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	ATTP	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung der automatischen Korrektur der Phase				Alle Modelle
SELBSTTEST MOD .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	ATTM	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung der automatischen Korrektur des Moduls				Alle Modelle

PROGRAMMIERUNGSPARAMETER

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
SELBSTTEST DIAG.	ATD	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung der automatischen Diagnose der Antenne				Alle Modelle

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
DISPLAY MODUS	DMD	GRAPH / ALPHA	GRAPH	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Anwahl des Anzeigemodus				Alle Modelle
Wenn auf ALPHA gestellt, ist die Anzeige wie bei den THS Modellen, und zwar mit 4 Zeilen von 20 Zeichen, ohne graphische Hilfe.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
DISPLAY KONTR.	DC	2 – 115	100	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Kontrastregulierung der Anzeige				Alle Modelle

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
DIMMER VERZOEG.	DDD	10 – 900 Sek.	60 Sek.	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Anwahl der Verzögerung für die Dimmeraktivierung				Alle Modelle
Nach DDD Sekunden seit der letzten Tastenbetätigung, wird der Kontrast autom. herabgesetzt.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
EINGANGSLOGIK	LO	P / N	P	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Eingangslogik				Alle Modelle
Bei allen Eingängen angewendet. Wenn auf P (positive Logik) gestellt, werden alle Eingänge als aktiv gelesen, sofern sie auf +V gestellt wurden (mit dem eingebauten pull-down auf der ALM Karte). Wenn auf N (negative Logik) gestellt, werden sie als aktiv gelesen, sofern sie auf -V gestellt wurden (mit dem eingebauten pull-down auf der ALM Karte).				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
EING. BEHAELT. VOLL	IL	NC / NO	NO	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Art der am Eingang "BEHÄLTER VOLL" angeschlossenen Einheit				Alle Modelle
NC: Schliesskontakt; NO: Öffnungskontakt Wenn NO, meldet das Metallsuchgerät einen Alarm wenn der Eingang BEHÄLTER VOLL geschlossen ist. Wenn NC, wird der Alarm bei offenem Eingang gemeldet.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
EING. BEHAELT. ABW.	IA	NC / NO	NO	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Art der am Eingang "BEHÄLTER ABW" angeschlossenen Einheit				Alle Modelle
NC: Schliesskontakt; NO: Öffnungskontakt				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
EING. AUSW. BEST.	IE	NC / NO	NO	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Art der am Eingang "AUSW.BEST." angeschlossenen Einheit				Alle Modelle
NC: Schliesskontakt; NO: Öffnungskontakt. Wenn NO, liest das Metallsuchgerät eine "Auswurfsbestätigung" wenn der Eingang AUSW.BEST. geschlossen ist. Wenn NC, erfolgt die Bestätigung bei offenem Eingang.				

EING. FOTOZELLE	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	IP	NC / NO	NO	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Art der am Eingang "Fotозelle" angeschlossenen Einheit NC: Schliesskontakt; NO: Öffnungskontakt. Wenn NO, liest das Metallsuchgerät den Durchlauf eines Pakets wenn der Eingang Fotозelle geschlossen ist. Wenn NC, erfolgt das Lesen bei offenem Eingang.				Alle Modelle

EING. AUSLAUFBAND	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	IW	NC / NO	NO	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Art der am Eingang "AUSLAUFBAND" angeschlossenen Einheit NC: Schliesskontakt; NO: Öffnungskontakt				Alle Modelle

EING. DRUCKLUFT	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	IAP	NC / NO	NO	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Art der am Eingang "DRUCKLUFT" angeschlossenen Einheit NC: Schliesskontakt; NO: Öffnungskontakt				Alle Modelle

AUSW. WARTES. RES.	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	QR	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Nullstellung der Alarmwarteschlange im Fall von Transportbandstopp				Alle Modelle

UMGEK. DETEKTION	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	RD	ON / OFF	OFF	Produktbezogen
Beschreibung				Modelle
Umgekehrte Detektion Erkennt die Abwesenheit von Metallstücken, mit Umkehrung des Betriebs beider Ausgangsrelais. Für diesen Betrieb wird eine Fotозelle vor der Sonde und eine nach der Sonde benötigt. Dieser Betrieb wird normalerweise z.B. für das Erkennen von Paketen ohne Verschlussklipp verwendet. Beispiel mit Fotозelle am Ausgang: AT = A AT ≠ A				Alle Modelle

AUSW. AKT. B. STOPP	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	EIS	ON / OFF	ON	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung des Auswerfers im Fall von Transportbandstopp Wenn das Transportband stoppt und EIS=ON, bleibt der Auswerfer solange aktiv, bis das Band neu startet. Bei EIS=OFF wird der Auswerfer 2 Sekunden nach Bandstopp deaktiviert.				Alle Modelle

AUSW.RELAIS LOG.	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	ERL	NO / NC	NO	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Logik des Auswurfsrelais				Alle Modelle

EINLAUFBAND FRG.	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	PC	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Freigabe des Relais "Einlaufband"				Nur bei Modellen mit Conveyor Control System
ON: Wenn das Transportband läuft, ist das Relais aktiv; OFF: Das Relais ist stets deaktiviert.				

AUSLAUFBAND FRG	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	FC	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Freigabe des Relais "Auslaufband"				Alle Modelle
ON: falls das nachfolgende Transportband läuft, kann das Transportband des THS/21 aktiviert werden; wenn KT=0.000 (kein Inverter) und KE=0 (kein Encoder) oder bei THS/G21 wenn FC=ON, unterbricht das Metallsuchgerät das Inkrementieren des Verzögerungszählers, falls der Eingang "Auslaufband" nicht aktiv ist. Diese Funktion kann z.B. auf den Leitung-Fertigungsstrassen verwendet werden, um die Berechnung der Verzögerung zu stoppen, im Fall dass die Pumpe, die die Flüssigkeit bewegt, gestoppt wird.				
OFF: Der Motor kann bei jedem beliebigen Eingangszustand aktiviert werden.				

AUTOM. NEUSTART	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	RE	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Neustart des Transportbands bei Aktivierung des Eingangs "AUSL.BAND"				Alle Modelle, ausser THS/G21
Wenn FC= OFF, hat der Parameter keine Wirkung; wenn FC=ON:				
<ul style="list-style-type: none"> - RE=OFF: Falls das Band aufgrund der Deaktivierung des Eingangs "Auslaufband" gestoppt wurde, muss das Transportband von THS/21, bei Neuaktivierung des Eingangs, <u>von hand</u> neu gestartet werden. - RE=ON: Falls das Band aufgrund der Deaktivierung des Eingangs "Auslaufband" gestoppt wurde, startet das Transportband von THS/21, bei Neuaktivierung des Eingangs, <u>automatisch</u>, sofern niemand in der Zwischenzeit die Taste STOP betätigt hat. 				
 Wenn das Transportband von THS/21 aufgrund des Auslaufbands stillsteht, blinkt die grüne Lampe (▶).				

AUTOM. ABSCHALTEN	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	ST	0 – 99 Min.	0	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Zeit zum automatischen Anhalten des Transportbands				Alle Modelle, ausser THS/G21
Verfügbar auf Modellen, die mit Fozelle ausgestattet sind: falls kein Durchlaufen während einer ST Zeit erfolgt, stoppt das Transportband automatisch (Anmerkung: keine Signalabgabe).				

3.11.1 –MOTORKONFIG. Untermenü

Liste der verfügbaren Befehle im **MOTOKONFIG.** Menü.

Dieses Menü ist verfügbar, sofern ein Inverter vorgesehen ist (KT ≠ 0).

```

INVERTERTYP
MOT.NENNSPANN.
MOT.NENNSTROM
MOT.NENNLEIST.
MOT.NENNCosPhi
MOT.NN.LFAKTOR
MOT.NENNFREQ.
MOT.NENNGESCHW
MAX.INV.FREQ.
BESCHLEUN.ZEIT
VERZUEG.ZEIT
INV.IMPULSFREQ.
INV.GRUNDFREQ.
INV.DEFAULTRES.
    
```

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
INVERTERTYP	INVT	SG110 / ABPF4	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Invertertyp				Alle Modelle
Verfügbare Modelle: Siemens G110 (SG110) und Allen Bradley Power Flex 4 (ABPF4).				



Alle nachfolgenden Parameter beziehen sich auf von CEIA gelieferte Motoren und Inverter. Bei anderen Motortypen, können die Einstellwerte von der Motoretikette abgelesen werden.

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
MOT.NENNSPANN.	NMV	70 – 230 V	230	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Nennspannung des Motors				Alle Modelle

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
MOT.NENNSTROM	NMC	0.00 – 9.00 A	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Nennstrom des Motors				Alle Modelle
Wenn auf 0.00 gestellt, wird die Überstromkontrolle ausgeschaltet.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
MOT.NENNLEIST.	NMP	0.00 – 10.00 kW	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Nennleistung des Motors				Alle Modelle
Der Höchstwert dieses Parameters wird durch die Inverterleistung begrenzt.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
MOT.NENNCosPhi	NMCP	0.000 – 1.000	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Nominal-Cos(φ) des Motors				Alle Modelle

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
MOT.NN.LFAKTOR	NME	0 – 100 %	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Nominalleistungsfaktor des Motors				Alle Modelle

MOT . NENNFREQ .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	NMF	0 – 99,00	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Nennfrequenz des Motors				Alle Modelle

MOT . NENNGESCHW	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	NMS	0 – 3000 U/Min.	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Nenngeschwindigkeit des Motors				Alle Modelle

MAX . INV . FREQ .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	MI	60 – 100 Hz	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Maximale Ausgangsfrequenz des Inverters				Alle Modelle

BESCHLEUN . ZEIT	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	ACCT	0.00 – 99.00 Sek.	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Beschleunigungszeit des Motors				Alle Modelle

VERZOEG . ZEIT	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	DECT	0.00 – 99.00 s	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Verzögerungszeit des Motors				Alle Modelle

INV . IMPULSFREQ .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	IPF	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 kHz	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Inverter-Impulsfrequenz				Alle Modelle

INV . GRUNDFREQ .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	IBF	50 / 60 Hz	50	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Inverter-Grundfrequenz				Alle Modelle
Dieser Parameter soll auf den gleichen Wert der Linienbeschickungsfrequenz eingestellt werden.				

INV . DEFAULTRES .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	IRST	-	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Wiederherstellung der Inverter-Defaultwerte				Alle Modelle
Dieser Befehl stellt alle internen Parameter des Inverters (hier nicht aufgelistet) auf die Defaultwerte zurück, optimiert für THS. Das System verlangt eine Bestätigung vor Durchführung der Rückstellung.				

BAUDRATE RS232	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	BR	9600 / 57600 bps	57600	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Einstellung der RS232 Übertragungsgeschwindigkeit				Alle Modelle

AUXRS232B.RATE	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	AUBR	9600 / 57600 bps	57600	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Einstellung der Hilfs-RS232 Übertragungsgeschwindigkeit				Alle Modelle

DTR PROTOKOLL	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	DT	N / H	N	Allgemein
Beschreibung				Modelle
DTR Protokoll				Alle Modelle
Benutzung von DTR-Linie für Kommunikation mit dem Drucker. N = nicht benutzte Linie; H = benutzte Linie, handshake Modus, hohe aktive Linie. Das Metallsuchgerät unterbricht die Datenübertragung an den seriellen Port, wenn sich die Linie nicht auf einer hohen Logikebene befindet.				

PRELLZEIT	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	BT	0,001 – 0,200 Sek.	0,005 Sek.	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Regulierung der Mindestaktivierungszeit für schnelle Eingänge				Alle Modelle
Mindestaktivierungszeit eines schnellen Eingangs, damit er als aktiv bezeichnet werden kann. Schnelle Eingänge: Fotozelle, Auslaufband, niedrige Druckluft, Behälter abwesend, Auswurfbestätigung, Behälter voll, externe Rückstellung, Sperrung.				

LANGSAM.PRELLZ.	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	BTS	0,001 – 0,200 Sek.	0,010 Sek.	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Regulierung der Mindestaktivierungszeit für manuelle Eingänge				Alle Modelle
Mindestaktivierungszeit eines langsamen Eingangs, damit er als aktiv bezeichnet werden kann. Langsame Eingänge: alle Eingänge des Not-Aus Kreises, Starttaster, Stopptaster, Auf- und Ab-Taster sowie Rücksteltaster.				

3.12 – Menü BALKENCODE

Liste der verfügbaren Befehle im **BALKENCODE** Menü.



Dieses Menü ist nur auf Anfrage erhältlich.

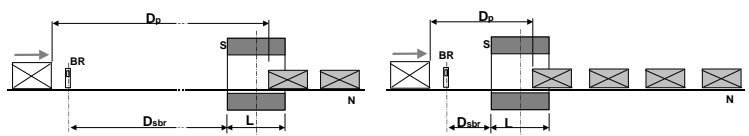
```

ERSTES ZEICHEN
LETZTES ZEICHEN
CODE LERNEN
BALKENC. ABST.
AUSW. FÄLSCHCODE
    
```

ERSTES ZEICHEN	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	WS	1 - 48	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Erstes gültiges Zeichen zur Erkennung des Produkts				Alle Modelle, ausser THS/G21
Zeigt das erste gültige Zeichen zur Erkennung des Produkts, innerhalb des gelesenen Gesamtcodes, an. <i>Beispiel: Wenn bei einem Code EAN13 (Code mit 13 Zeichen) die ersten 3 Zeichen ignoriert werden sollen, so muss WS=4 und WE=13 gestellt werden. In diesem Fall ist der Code 8004040090011 dem Code 9114040090011 gleichgestellt.</i>				

LETZTES ZEICHEN	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	WE	1 - 48	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Letztes gültiges Zeichen zur Erkennung des Produkts Zeigt das letzte gültige Zeichen zur Erkennung des Produkts, innerhalb des gelesenen Gesamtcodes, an. <i>Beispiel: Wenn bei einem Code EAN13 (Code mit 13 Zeichen) die letzten 2 Zeichen ignoriert werden sollen, so muss WS=1 und WE=11 eingestellt werden. In diesem Fall ist der Code 8004040090011 dem Code 8004040090022 gleichgestellt.</i>				Alle Modelle, ausser THS/G21

CODE LERNEN	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	LC	ON / OFF	OFF	Produktbezogen
Beschreibung				Modelle
Aktivierung der Zuweisungsphase Code/Produkt Befehl für die Zuweisung eines Codes an ein Produkt. Wenn aktiv (LC=ON), wird die Meldung "Code durchlaufen" am Display angezeigt. Nachdem der Balkencode vor dem Lesegerät durchgelaufen ist, erscheint die Meldung "E zum Bestätigen" und der gelesene Code. Taste  betätigen, um den Code dem laufenden Produkt zuzuweisen, Taste  betätigen, um den Vorgang zu annullieren. Bei Betätigung einer der beiden Pfeiltasten verlangt das System das erneute Durchlaufen des Balkencodes.				Alle Modelle, ausser THS/G21

BALKENC . ABST .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	BD	300 – 5000 mm	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Abstand zwischen der Lesestelle und der Sonde Das Lesegerät muss stromauf der Sonde montiert werden, um den auf der Verpackung aufgedruckten Code zu lesen. Wenn der Code erkannt wird, sendet das Lesegerät dem Metallsuchgerät den Befehl zu den entsprechenden Produkttyp anzuwählen. Die vom THS/21 benötigte Zeit, um den Balkencode zu verarbeiten, ist normalerweise sehr gering, sie kann jedoch länger sein, wenn die Detektionsart aufgrund einer neuen Produkttype geändert wird. Wenn das Metallsuchgerät den Befehl erhält die Produkttype zu ändern, startet das System einen internen Justierungsvorgang, dessen Länge den Mindestabstand zu zwei Paketen mit verschiedenen Codes und demzufolge verschiedenen Produkten festlegt.				
				
Modell / Ereignis	THS/MS21 mit Änderung der Detektionsart (Parameter DM) zwischen zwei Produkten		Andere Modelle THS/21 und THS/MS21 ohne Änderung der Detektionsart (Parameter DM) zwischen zwei Produkten	
Abstand zw. Paketen	$D_p \geq L + 3000 \text{ mm}$		$D_p \geq L + 300 \text{ mm}$	
Abstand zw. Balkencode-Lesegerät und Sonde THS/21	$D_{sbr} \geq 3000 \text{ mm}$		$D_{sbr} \geq 300 \text{ mm}$	
S	Sonde des Metallsuchgeräts	L	Länge der Sonde	
N	Transportband	Dsbr	Abstand Sonde/Lesegerät	
BR	Balkencode-Lesegerät	Dp	Abstand zwischen Paketen mit verschiedenen Produkten	

Alle Modelle, ausser THS/G21

AUSW. FALSCHCODE	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	NE	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aussonderung von Paketen mit falschem Code Sofern dieser Parameter aktiviert wurde, werden die Pakete ohne Code oder mit nicht erkanntem Code ausgesondert. Wenn OFF, geschieht nichts. Dieser Befehl ist nur bei befähigtem Balkencode-Lesegerät verfügbar. <i>Anmerkung: Um diese Funktion verwenden zu können, muss eine Fotozelle zur Synchronisation der Pakete installiert werden. Die Fotozelle kann sowohl stromauf als auch stromab der Sonde installiert werden; SIE MUSS AUF JEDEN FALL STROMAB DES BALKENCODE-LESEGERÄTS INSTALLIERT WERDEN.</i>				Alle Modelle, ausser THS/G21

3.13 – Menü E/A ZUSTAND

Dieses Menü zeigt, in Echtzeit, die Liste der Eingangs- und Ausgangslinien und deren Zustand, sowie den Wert der durchgeführten Messungen und der am Metallsuchgerät eingestellten Variablen, an.

Die Zustandsanzeige ist in praktische Untermenüs unterteilt.

```
Outputs
Inputs
Measures
Variables
```

3.13.1 – Outputs

Dieses Untermenü zeigt, in Echtzeit, die Liste der Ausgangslinien und deren Zustand an (L-Zustand und H-Zustand).

Durch Betätigung von Taste E kann jeder Zustand manuell geändert werden.

```
Alarm relay L
Eject relay L
Eject NO L
Eject NC L
Test req,relay L
Ready relay H
AUX relay H
MOTOR FAULT light L
RUNNING light L
Red lamp L
Yellow lamp L
Blue lamp L
Ext.buzzer L
```

3.13.2 – Inputs

Dieses Untermenü zeigt, in Echtzeit, die Liste der Eingangslinien und deren Zustand an (L-Zustand und H-Zustand).

```
Photozell in H
Eject confirm.in H
Eject check in H
Reset in L
Inhibition in L
Following conv.in H
Bin full in L
Bin absent in L
Low pressure in L
AUX1 input L
Ej.Posit.Chk.in H
START button in L
STOP button in L
UP button in L
DOWN button in L
RESET button in L
Encoder in L
EMGCY sec1 in H
EMGCY sec2 in H
EMGCY sec3 in H
J16.3-4 conn in H
EMGCY relay in H
DTR in L
Vout check in H
Vin check in H
DIP 1 in H
DIP 2 in H
DIP 3 in H
ShowBarcodeRdr in H
```


3.14 – Menü DIAGNOSEVERW.

Liste der im Menü **DIAGNOSEVERW.** verfügbaren Parameter.

```

FOTOZELLENFEHLER
BEHAELTER VOLL
BEH. VOLL VERZ.
BEHAELTER ABW.
BEH. ABW. VERZUG
NIEDR. DRUCKLUFT
NIED. DRUCK VERZ.
AUSWURF BESTAET.
AUSW. BEST. ZEIT
AUSW. POS. CHCK
AUSW. P. CHCK. VERZ
TIME-OUT TEST
TEST ERFOLGLOS
EREIG. BUFF. VOLL
ZUGANGSBESCHR.
ALARMFROSCHWELLE
ALARMPROPERIODE
AUSW. BEI FEHLER
ANTENNENFHLRESET
    
```

FOTOZELLENFEHLER	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	PA	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Alarmbefähigung Fotozellenfehler Wenn auf ON gestellt, stellt sich das System, im Fall einer Fotozellenanomalie (fortwährend aktiviert), in den Alarmzustand. Wenn auf OFF gestellt, geht das System <u>nicht</u> in den Störungszustand über. Falls die Fotozelle während einer langen Zeit aktiviert bleibt, wird dies vom Selbstdiagnosesystem als Sensorfunktionsstörung interpretiert (falsche Position, kurzgeschlossene Kabel, usw.)				Alle Modelle
 Bei Systemen ohne Encoder oder bei Anwesenheit von Control Power Box, muss sich der Kunde/Installateur vergewissern, dass kein Material vor der Fotozelle zurückbleibt, wenn das Transportband gestoppt wird. Sollte dies doch geschehen, wird die Fotozelle, auch bei einwandfreiem Betrieb, kontinuierlich aktiviert. Falls dieser Zustand nicht vermieden werden kann, empfehlen wir die Selbstdiagnosefunktion der Fotozelle zu deaktivieren.				

BEHAELTER VOLL	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	LF	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Alarmbefähigung "Behälter voll" Falls der Eingang für mehr als 5 Sekunden aktiviert bleibt, sendet das System die Alarmmeldung. Zur Rückstellung des Alarms die Taste  betätigen.				Alle Modelle


BEH. VOLL VERZUG	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	LFD	0 – 60 Sek.	0	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Wartezeit des Alarms "Behälter voll" Wartezeit zwischen Fotozellenaktivierung und Alarmaktivierung.				Alle Modelle


BEHAELTER ABW.	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	LA	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Alarmbefähigung "Behälter abwesend" Falls der Eingang für mehr als 5 Sekunden aktiviert bleibt, sendet das System die Alarmmeldung. Zur Rückstellung des Alarms die Taste  betätigen.				Alle Modelle

BEH . ABW . VERZUG	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	LAD	0 – 60 Sek.	0	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Wartezeit des Alarms “Behälter abwesend”				Alle Modelle
Wartezeit zwischen Sensoraktivierung und Alarmaktivierung.				

NIEDR . DRUCKLUFT	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	AP	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Alarmaktivierung aufgrund von unzureichender Druckluft				Alle Modelle
OFF: Eingang N_DRUCKL. einflusslos; ON: bei Aktivierung des Eingangs N_DRUCKL geht das System in den Alarmzustand über wegen “niedr. Druckluft”.				

NIED . DRUCK . VERZUG	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	APDL	0 – 60 s	0	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Wartezeit des Alarms “Niedrige Druckluft”				Alle Modelle
Wartezeit zwischen Sensoraktivierung und Alarmaktivierung.				

AUSWURF BESTAET .	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	CE	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Alarmbefähigung “Auswurfbestätigung”				Alle Modelle
Wenn auf OFF gestellt, wird die Auswurfsbestätigung deaktiviert. Wenn auf ON gestellt, wird nach Aktivierung des Auswurfsrelais der Zustand von Eingang “Auswurfbestätigung” geprüft. Falls nach einer im Parameter CT programmierten Zeit der Eingang nicht aktiviert wird (siehe Parameter IE), wird der Zustand “Auswurffehler” aktiviert. Der Grund dafür könnte sein, dass ein kontaminiertes Paket nicht in das Aussonderungslager befördert werden kann. Das Alarmrelais wird aktiviert, wenn der Eingang für einige Sekunden aktiv bleibt, z.B. wenn ein Paket festklemmt. Alarmrückstell- Taste  .				

AUSW . BEST . ZEIT	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	CT	0,01 – 60,00 s	A	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Höchstzeit für Auswurfbestätigung				Alle Modelle
Bei aktivierter Auswurfsbestätigung (CE=ON), wird nach Aktivierung des Auswurfsrelais, der Zustand des Eingangs “Auswurfbestätigung” geprüft. Falls nach einer im Parameter CT programmierten Zeit der Eingang nicht aktiviert wird (siehe Parameter IE), wird der Zustand “Auswurffehler” aktiviert (Alarmrelais, Aktivierung von optischen und akustischen Meldern, Anzeige von Meldung “Ausw. nicht best.”). Der Grund dafür könnte sein, dass ein kontaminiertes Paket nicht in das Aussonderungslager befördert werden kann. Das Alarmrelais wird aktiviert, wenn der Eingang für einige Sekunden aktiv bleibt, z.B. wenn ein Paket festklemmt. Alarmrückstell- Taste  .				

AUSW . POS . CHCK	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	EPC	ON – OFF	ON	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung der Auswerferpositionsprüfung				Alle Modelle
Wenn ON, prüft das Metallsuchgerät die Position des Auswerfers.				

AUSW . P . CHCK . VERZ	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	EPCD	1,00 – 60,00 Sek.	1,00	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Alarmwartezeit zur Prüfung der Auswerferposition.				Alle Modelle

TIME-OUT TEST	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	FT	ON / OFF	ON	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung des Alarmzustands wegen abgelaufener Testwartezeit FT=ON: wenn die periodischen Tests befähigt sind, wird das Fehlersignal sobald die Höchstzeit nach der Testanfrage abgelaufen ist, aktiviert.				Alle Modelle

TEST ERFOLGLOS	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	FF	ON / OFF	ON	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung des Alarmzustands wegen erfolglosem Test FF=ON: Bei einem erfolglosen Test aktiviert das System den Alarmzustand.				Alle Modelle

EREIG. BUFF. VOLL	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	FB	ON / OFF	OFF	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung des Alarmzustands wegen vollem Ereignisspeicher Der Alarm wird gemeldet, wenn der Speicher zu 90% voll ist. Die einzige, in diesem Fall, mögliche Tätigkeit, ist der Ausdruck der Ereignisse und das Löschen des Speicherinhalts (Ausdruck Menü).				Alle Modelle

ZUGANGSBESCHR.	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	FLR	ON / OFF	ON	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung der Programmierungssperre nach drei erfolglosen Versuchen				Alle Modelle

ALARMFRQSCHWELLE	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	ART	0 – 250	0	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Einstellung der Alarmfrequenzschwelle Höchstzahl von erlaubten Alarmen während der Alarmfrequenzperiode (ARP). Wenn ART auf 0 gestellt wird, ist diese Funktion nicht befähigt.				Alle Modelle

ALARMFRQPERIODE	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	ARP	0 – 60 min	0	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Einstellung der Alarmfrequenzperiode Falls während der Alarmfrequenzperiode (ARP) die Anzahl Alarme den ART-Wert übersteigt, geht das THS System in den Alarmzustand über. Wenn ARP=0 wird der Alarmzustand bei Erreichen der in ART festgelegten Anzahl Alarme aktiviert, unabhängig von der Zeit. Vor der Alarmerückstellung müssen die Alarmzähler nullgestellt werden.				Alle Modelle

AUSW. BEI FEHLER	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	EF	ON / OFF	ON	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung des Auswerfers im Fall einer Störung ON: der Auswerfer wird im Störfall aktiviert; OFF: der Auswerfer wird im Störfall NICHT aktiviert				Alle Modelle

ANTENNENFHLRESET	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	PFR	MAN / AUT	AUT	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Automatische Rückstellung wegen Sondenstörung				Alle Modelle
Wenn auf MAN gestellt, verlangt das System die manuelle Rückstellung bei jeder Sondenstörung, selbst wenn die Störung vom internen System automatisch behoben wird.				

3.15 – Menü MD TEST

Liste der verfügbaren Befehle im **MD TEST** Menü.

```
FE TEST -1.00
NFE TEST -1.50
SS TEST -1.50
```

FE TEST	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	-	-	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung des Tests mit Eisenprobe				Alle Modelle
Für das Testvorgehen, siehe Abs. "4.7 – Funktionstests", in Handbuch für Installation, Betrieb und Wartung.				

NFE TEST	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	-	-	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung des Tests mit nicht magnetischer Probe				Alle Modelle, ausser THS/MN21
Für das Testvorgehen, siehe Abs. "4.7 – Funktionstests", in Handbuch für Installation, Betrieb und Wartung.				

SS TEST	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	-	-	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Aktivierung des Tests mit rostfreier Stahlprobe				Alle Modelle, ausser THS/MN21
Für das Testvorgehen, siehe Abs. "4.7 – Funktionstests", in Handbuch für Installation, Betrieb und Wartung.				

3.16 – Menü AUSDRUCK

Liste der verfügbaren Befehle im **AUSDRUCK** Menü.

```

LETZT.EREIG.DRUCKEN
ALLE.EREIG.DRUCKEN
GED.EREIG.LOESCHEN
    
```

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
LETZT.EREIG.DRUCKEN	PL	-	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Ausdruck der Ereignisliste				Alle Modelle
Mit diesem Befehl werden alle Ereignisse, die seit dem letzten Ausdruck, geschehen sind, ausgedruckt. Bis zu 1000 speicherbare Ereignisse.				



Wenn der Ereignisspeicher voll ist (Alarm "Ereignisspeicher voll"), muss die Liste der Ereignisse ausgedruckt und der Speicherinhalt gelöscht werden, um das Speichern von neuen Ereignissen zu erlauben.

Nachfolgend das Beispiel eines Reports:

```

[000] 11/07/03 - 9:01:27 METALDETEKTOR OFF
      -111-
[001] 11/07/03 - 9:01:32 METALDETEKTOR ON
      -182-
[005] 11/07/03 - 9:02:01 LOGIN
      NAME: FRITZ      NACHNAME: MULLER      Descr.: ADMINISTRAT
      -109-
[009] 11/07/03 - 9:02:01 EMPFINDLICHKEIT: 280 -> 278
      NAME: FRITZ      NACHNAME: MULLER      BESCHR.: ADMINISTR.
      -038-
[006] 11/07/03 - 9:02:11 LOGOUT
      NAME: FRITZ      NACHNAME: MULLER      BESCHR.: ADMINISTR.
      -061-
[005] 11/07/03 - 9:02:49 LOGIN
      NAME: ALAN      NACHNAME: BLACK      BESCHR.: SUPERVISOR
      -106-
[012] 11/07/03 - 9:02:53 ALARM
      EMPFINDLICHKEIT: 278 AMPLITUDE: 153      PHASE: 78
      -106-
[015] 11/07/03 - 9:02:59 TEST ERFOLGREICH
      PRODUKT: PROD01      EISEN DURCHM.: 0.30      BESCHR.: SUPERVISOR
      -020-
[013] 11/07/03 - 9:03:00 AUSWURF: PROD01
      -116-
[006] 11/07/03 - 9:03:02 LOGOUT
      NAME: ALAN      NACHNAME: BLACK      BESCHR.: SUPER
      -075-
    
```

A	Ereigniscode
B	Datum und Zeit des Ereignisses
C	Beschreibung des Ereignisses
D	Bedienerdaten
E	Änderung eines Parameters
F	Daten eines Alarms
G	Test mit einer Eisenprobe durchgeführt

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
ALLE.EREIG.DRUCKEN	PB	-	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Ausdruck aller Ereignisse				Alle Modelle
Mit diesem Befehl werden die letzten 1000 abgespeicherten Ereignisse ausgedruckt.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
GED.EREIG.LOESCHEN	EV	-	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Löscht die bereits ausgedruckten Ereignisse vom Speicher				Alle Modelle

3.17 – Menü Q-C SETUP


Liste der verfügbaren Befehle im **Q-C SETUP** Menü.

```
1. TESTVERZ.
TESTPERIODE
MAX. TESTVERZ.
TESTART
PROBE AMPL. CHK
```

1. TESTVERZ.	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	FTD	00:00 – 23:59	00:05	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Voreingestelltes Intervall zwischen Einschalten und 1. Testanfrage				Alle Modelle

TESTPERIODE	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	TE	00:00 – 23:59	00:00	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Voreingestelltes Intervall für den nachfolgenden Test				Alle Modelle
Wenn TE=00:00 sind die Tests nicht befähigt. Wenn TE>00:00 wird ein Test nach jedem TE Zeitintervall verlangt.				

MAX. TESTVERZ.	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	TD	00:00 – 23:59	00:00	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Höchste Wartezeit für Testdurchführung				Alle Modelle
Höchstzeit innerhalb welcher ein Bediener den verlangten Test durchführen muss. Nach Ablauf dieser Zeit, wird der Alarmzustand "Testzeit abgelaufen" aktiviert. <i>Anmerkung: am Bildschirm wird die Notwendigkeit einer Testdurchführung angezeigt.</i>				

TESTART	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
	TMD	SINGLE TRIPLE FE/SS NFE/SS FE/NFE	SINGLE	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Testdurchführungsart				Alle Modelle
SINGLE: Der Test wird nur an der angewählten Metallprobe durchgeführt (FE, NFE oder SS). TRIPLE: Das System erwartet den Durchlauf von drei Paketen, d.h. eines mit Probe FE, eines mit Probe NFE und das letztes mit Probe SS. FE/SS: Das System erwartet den Durchlauf von zwei Paketen, d.h. eines mit Probe FE gefolgt vom anderen mit Probe SS. NFE/SS: Das System erwartet den Durchlauf von zwei Paketen, d.h. eines mit Probe NFE gefolgt vom anderen mit Probe SS. FE/NFE: Das System erwartet den Durchlauf von zwei Paketen, d.h. eines mit Probe FE gefolgt vom anderen mit Probe NFE.				
 Dieser Parameter ist NUR dann verfügbar, wenn das Auswurfsmodul (EM) auf S oder auf SB (Fotозelle anwesend) gestellt wurde.				

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
PROBE AMPL. CHK	SAC	OFF, X2, X3, X4, X6, X8, X12, X16, X24, X32	X4	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Prüfung der Probenamplitude Wenn SAC auf einen "Xv" Wert gestellt ist, wird bei jedem Test auch sichergestellt, dass das von der Testprobe gelieferte Signal nicht um "v" Mal die Alarmschwelle übersteigt. Sollte dies geschehen, erscheint am Bildschirm die Meldung "TEST FE ERFOLGLOS, PROBE ZU GROSS" und der Test wird als NO (nicht erfolgreich) abgespeichert.				Alle Modelle

3.18 – Menü TESTPROBEN

Liste der verfügbaren Befehle im **TESTPROBEN** Menü.

```
EISEN DURCHM.  
NICHT-EISEN D.  
ROSTFR. STAHL D.
```

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
EISEN DURCHM.	FD	0.0 – 25.0	-	Globale
Beschreibung				Modelle
Durchmesser der für den Test verwendeten Eisen-Testkugel Wert, der für das Aufscheinen im Testreport einzustellen ist. <i>Anmerkung: Dieser Wert wird im Qualitätskontrolle-Report ausgedruckt, ohne jedoch auf die Geräteempfindlichkeit einzuwirken.</i>				Alle Modelle

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
NICHTEISEN D.	ND	0.0 – 25.0	-	Globale
Beschreibung				Modelle
Durchmesser der für den Test verwendeten Testkugel, aus nicht magnetischem Metall Wert, der für das Aufscheinen im Testreport einzustellen ist. <i>Anmerkung: Dieser Wert wird im Qualitätskontrolle-Report ausgedruckt, ohne jedoch auf die Geräteempfindlichkeit einzuwirken.</i>				Alle Modelle, ausser THS/MN21

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
ROSTFR. STAHL D.	SD	0.0 – 25.0	-	Globale
Beschreibung				Modelle
Durchmesser der für den Test verwendeten Testkugel, aus rostfreiem Stahl Wert, der für das Aufscheinen im Testreport einzustellen ist. <i>Anmerkung: Dieser Wert wird im Qualitätskontrolle-Report ausgedruckt, ohne jedoch auf die Geräteempfindlichkeit einzuwirken.</i>				Alle Modelle, ausser THS/MN21

3.19 – Fernprogrammierungsbefehle

	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
-	PE	-	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Fernprogrammierung beenden				Alle Modelle
Solle die Fernprogrammierungssession während einer Zeitspanne von 3 Minuten untätig bleiben, sendet das THS/21 automatisch den PE Befehl.				
	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
-	PV	-	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Software-Version				Alle Modelle
Anzeige der am THS/21 installierten Software-Version.				
		#PV <ENTER> THS/21/STD V5.1.000 - ALM V5.1.006		
	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
-	HE	-	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Hilfe				Alle Modelle
Anzeige der verfügbaren Befehle, deren Bedeutung und deren aktuellen Wert.				
	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
-	DA	DD/MM/YY	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Eingabe des Datums				Alle Modelle
DD = Tag, MM = Monat YY = letzte zwei Zahlen des Jahrs				
		#DA 21/11/08 <ENTER> #		
	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
-	CR	-	-	Produktbezogen
Beschreibung				Modelle
Nullstellung der Zähler des laufenden Produkts				Alle Modelle
Nullstellung der Alarm- und Paketzähler für das laufende Produkt.				
	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
-	AR	-	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Nullstellung des Zählers aller Alarme				Alle Modelle
	FernPr.	Erlaubte Werteingabe	Standardwert	Parameter
-	OR	-	-	Allgemein
Beschreibung				Modelle
Nullstellung des Zählers aller Pakete				Alle Modelle

3.20 – Fernprogrammierung

Die Programmierung kann mit einem PC mit **RS232 Schnittstelle** oder mit einer **Bluetooth** Verbindung durchgeführt werden, unter Verwendung eines Standard-Kommunikationsprogramms (z.B. Windows™ *Terminal*) oder der, auf Anfrage erhältlichen, Software CEIA MDScope.

3.20.1 – Einstellung der Parameter für die Verbindung

RS232

- Baud rate gemäss Parameterwert BR oder AUBR.
- 8 Datenbit
- keine Parität
- 1 Stoppbit
- kein Kommunikationsprotokoll
- CR -> CR+LF
- lokales Echo = OFF
- Terminal: VT 100 (ANSI)

Bluetooth

- Die auf Ihrem PC vorhandene Bluetooth Verbindungssoftware öffnen.
- Eine neue Verbindung herstellen. Die Software tastet die Zone ab, um allfällige Bluetooth Einheiten zu finden.
Auf der Liste erscheint der Name des THS Modells und seine Seriennummer. Beispiel:
THS/MS21 SN99999999
- Bei Anwahl dieser Einheit verlangt die Software die Eingabe eines PIN Codes.
Der PIN Code des Geräts ist im Parameter **BPIN**, im Systembetreiber Menü, abgespeichert (Defaultwert = 00000000).
- Die Bluetooth Verbindungssoftware setzt sich nun mit der Einheit in Verbindung und am Bildschirm erscheint die Meldung mit der Anzeige des virtuellen COM Anschlusses, der für die Einheit geschaffen worden ist. Beispiel: **COM42**.

3.20.2 – Zugang zum Fernprogrammierungsmodus

Verbindung mit einem Metallsuchgerät herstellen

- das Kommunikationsprogramm starten
- Den COM Anschluss, welcher der Einheit an welche Sie sich anschliessen möchten zugewiesen wurde, einstellen.
- Passwort eingeben und Taste ENTER betätigen. Das Befehlsprompt wird angezeigt.

```
(password) <ENTER>
#
```



Anmerkung: jedes Passwort erlaubt den Zugang zur jeweiligen Programmierungsebene (Bediener, Oberaufseher, usw.)

3.20.3 – Anzeige eines Parameterwertes

Den Parametercode eintippen und Taste **ENTER** betätigen: der Wert des Parameters wird neben diesem angezeigt

```
#SE<ENTER>
#SE 30
```

3.20.4 – Änderung eines Parameterwertes

Den Parametercode, ein Leerzeichen und den neuen Wert eintippen, dann die Taste **ENTER** betätigen.

```
#SE 35<ENTER>
#
```

3.20.5 – Durchführung einer Funktion

Den Parametercode eintippen und Taste **ENTER** betätigen.

```
#PL<ENTER>
#
```

4 – ANHÄNGE

4.1 – Liste der Parameter in alphabetischer Ordnung

AC.....	20	EP.....	16	NMC.....	31
ACCT.....	32	EPC.....	38	NMCP.....	31
ADMS.....	16	EPCD.....	38	NME.....	31
AP.....	38	ERL.....	30	NMF.....	32
APDL.....	38	ESO.....	22	NMP.....	31
AR.....	44	ET.....	19	NMS.....	32
ARP.....	39	EV.....	41	NMV.....	31
ART.....	39	FB.....	39	NW.....	16
ASE.....	17	FC.....	30	OC.....	20
AT.....	23	FD.....	43	OR.....	44
ATD.....	28	FF.....	39	PA.....	37
ATTM.....	27	FLR.....	39	PB.....	41
ATTP.....	27	FO.....	25	PC.....	30
AUBR.....	33	FT.....	39	PD.....	26
BCC.....	21	FTD.....	42	PE.....	44
BD.....	34	GCC.....	21	PFR.....	40
BE.....	25	HE.....	44	PH.....	26
BL.....	26	IA.....	28	PI.....	14; 15
BLFN.....	21	IAP.....	29	PL.....	41
BM.....	26	IBF.....	32	PN.....	15
BPIN.....	14	IE.....	28	PV.....	44
BR.....	33	IL.....	28	QR.....	29
BS.....	26	IN.....	25	RD.....	29
BT.....	33	INVT.....	31	RE.....	30
BTS.....	33	IP.....	29	SA.....	17
CA.....	20	IPF.....	32	SAC.....	43
CE.....	38	IRST.....	32	SD.....	43
CH.....	22	IW.....	29	SE.....	18
CO.....	20	KAR.....	22	SO.....	22
CR.....	44	KE.....	27	ST.....	30
CT.....	38	KFR.....	22	TA1.....	27
DA.....	44	KT.....	27	TA2.....	27
DC.....	28	LA.....	37	TD.....	42
DDD.....	28	LAD.....	38	TE.....	42
DECT.....	32	LC.....	34	TL.....	27
DI.....	27	LE.....	16	TM.....	23
DM.....	18	LF.....	37	TMD.....	42
DMD.....	28	LFD.....	37	TN.....	16
DT.....	33	LG.....	22	TX.....	22
ECC.....	21	LO.....	28	VI.....	17
ED.....	19	MASE.....	17	WE.....	34
EF.....	39	MI.....	32	WS.....	33
EIS.....	29	MOPT.....	17	WT.....	20
EJ.....	23; 24	ND.....	43		
EM.....	19	NE.....	35		

4.2 – Liste der Parameter in der Menüordnung

SYSTEMBETREIBER	13	KONFIGUR.(ADV)	25
BENUTZER ERSTELLEN	13	PRODUKTFOLGER.....	FO.....25
BENUTZER AENDERN	13	SPERRUNGSZEIT.....	IN.....25
BENUTZER LOESCHEN.....	13	BALKENC.FRG.	BE.....25
BTOOTH PIN AENDERN BPIN	14	MIND.GESCHW.	BL.....26
RESETTEN	14	GESCHWINDIGK.	BS.....26
PRODUKTANWAHL	14	MAX.GESCHW.	BM.....26
PRODUKT.....	PI.....14	FOTOZELLE-POS.	PH.....26
PRODUKTE	15	FOTO-MSG ABST.	PD.....26
PRODUKT.....	PI.....15	MOT.TRANSM.K.	KT.....27
PRODUKT BENENNEN PN	15	ENCODER KONST.	KE.....27
NEUES PRODUKT.....	NW.....16	DURCHMESSER	DI.....27
PRODUKT LOESCHEN EP	16	TA1.....	TA1.....27
SELBSTERFASSUNG	16	TA2.....	TA2.....27
SELBSTERFASSUNG.....	LE.....16	SELBSTERF. TA.....	TL.....27
AUT.DET.M.ANW.	ADMS.....16	SELBSTT. PHASE.....	ATTP.....27
MIN.DURCHL.ANZ.	TN.....16	SELBSTTEST MOD.	ATTM.....27
SELBSTERF.(ADV)	17	SELBSTTEST DIAG.	ATD.....28
METALLOPTIMIER.	MOPT.....17	DISPLAY MODUS.....	DMD.....28
SELBSTERF.EMPFF.	ASE.....17	DISPLAY KONTR.	DC.....28
EMPFINDL.MARGE SA	17	DIMMER VERZOEG.	DDD.....28
MAX.ERF.EMPFF.	MASE.....17	EINGANGSLOGIK	LO.....28
VIBR.IMMUNITAET.....	VI.....17	EING.BEAELT.VOLL.....	IL.....28
DETEKTION	18	EING.BEAELT.ABW.....	IA.....28
EMPFINDLICHKEIT	SE.....18	EING.AUSW.BEST.	IE.....28
DETEKTIONSART.....	DM.....18	EING.FOTOZELLE.....	IP.....29
AUSWURF	19	EING.AUSLAUFBAND.....	IW.....29
AUSWURFSART.....	EM.....19	EING.DRUCKLUFT.....	IAP.....29
AUSWURFABST.	ED.....19	AUSW.WARTES.RES.....	QR.....29
AUSWURFZEIT.....	ET.....19	UMGEK.DETEKTION.....	RD.....29
ZAEHLER	20	AUSW.AKT.B.STOPP	EIS.....29
PROD.ALARME.....	CA.....20	AUSW.RELAIS LOG.	ERL.....30
PROD.PAKETE.....	CO.....20	EINLAUFBAND FRG.	PC.....30
TOT.ALARME.....	AC.....20	AUSLAUFBAND FRG.....	FC.....30
TOT.PAKETE.....	OC.....20	AUTOM. NEUSTART.....	RE.....30
ARB.STD.....	WT.....20	AUTOM.ABSCHALTEN	ST.....30
KONFIGURATION	21	MOTORKONFIG.31
KOMPATIBILIT.TEST.....	21	INVERTERTYP.....	INVT.....31
ALLG.KOMPAT.TEST.....	21	MOT.NENNSPANN.	NMV.....31
ELEKTR.KOMP.TEST.....	21	MOT.NENNSTROM.....	NMC.....31
BANDKONTAM.TEST.....	21	MOT.NENNLEIST.	NMP.....31
BANDLAENGE.....	BLN.....21	MOT.NNCosPhi.....	NMCP.....31
SUMMER EIN/AUS.....	SO.....22	MOT.NN.LFAKTOR.	NME.....31
EXT. SUMMER.....	ESO.....22	MOT.NENNFREQ.	NMF.....32
SPRACHE.....	LG.....22	MOT.NENNGESCHW... NMS.....	32
UEBERTRAGUNG.....	TX.....22	MA.INV.FREQ.	MI.....32
TX KANAL.....	CH.....22	BESCHLEUN.ZEIT.	ACCT.....32
TAST.ALARM.RESET.....	KAR.....22	VERZOEG.ZEIT.....	DECT.....32
TAST.FEHLERRESET.....	KFR.....22	INV.IMPULSFREQ.	IPF.....32
ZEIT.....	TM.....23	INV.GRUNDFREQ.	IBF.....32
DATUM.....	23	INV.DEFAULTRES.	IRST.....32
JAHR.....	23	BAUDRATE RS232.....	BR.....33
MONAT.....	23	AUXRS232B.RATE.....	AUBR.....33
TAG.....	23	DTR PROTOKOLL.....	DT.....33
ALARMRELAISZEIT.....	AT.....23	PRELLZEIT.....	BT.....33
AUSWURF EIN/AUS.....	EJ.....23	LANGSAM.PRELLZ.	BTS.....33
BANDGESW.AUF/AB.....	UD.....24		
MAN.BEWEGUNG.....	MM.....24		
STOPP BEI STOER.	SF.....24		

BALKENCODE.....	33	MD TEST	40
ERSTES ZEICHEN..... WS.....	33	FE TEST	40
LETZTES ZEICHEN..... WE.....	34	NFE TEST	40
CODE LERNEN..... LC.....	34	SS TEST	40
BALKENC.ABST..... BD.....	34	AUSDRUCK	41
AUSW.FALSCHCODE..... NE.....	35	LETZT.EREIG.DRUCKEN..... PL.....	41
E/A ZUSTAND.....	35	ALLE EREIG.DRUCKEN..... PB.....	41
Outputs.....	35	GED.EREIG.LOESCHEN.. .. EV.....	41
Inputs	35	Q-C SETUP	42
Measures	36	1.TESTVERZ.....FTD.....	42
Variables	36	TESTPERIODE..... TE.....	42
DIAGNOSEVERW.	37	MAX.TESTVERZ..... TD.....	42
FOTOZELLENFEHLER..... PA.....	37	TESTART	42
BEHAELTER VOLL..... LF.....	37	PROBE AMPL.CHK..... SAC.....	43
BEH.VOLL VERZUG..... LFD.....	37	TESTPROBEN.....	43
BEHAELTER ABW..... LA.....	37	EISEN DURCHM..... FD.....	43
BEH.ABW.VERZUG..... LAD.....	38	NICHTEISEN D..... ND.....	43
NIEDR.DRUCKLUFT..... AP.....	38	ROSTFR.STAHL D..... SD.....	43
NIED.DRUCK.VERZUG..... APDL.....	38		
AUSWURF BESTAET..... CE.....	38		
AUSW.BEST.ZEIT..... CT.....	38		
AUSW.POS.CHCK..... EPC.....	38		
AUSW.P.CHCK.VERZ..... EPCD.....	38		
TIME-OUT TEST..... FT.....	39		
TEST ERFOLGLOS..... FF.....	39		
EREIG.BUFF.VOLL..... FB.....	39		
ZUGANGSBESCHR..... FLR.....	39		
ALARMFRQSCHWELLE..... ART.....	39		
ALARMFRQPERIODE..... ARP.....	39		
AUSW.BEI FEHLER..... EF.....	39		
ANTENNENFHLRESET..... PFR.....	40		